

LE

Forage de la Prostate

(MÉTHODE DE LUYS)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 11 Février 1921

PAR

L. ESCANDE

Né à Roujan (Hérault), le 21 Avril 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la thèse	{	MM. FORGUE, Professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs.</i>
		ESTOR, Professeur adj.,		
		JEANBRAU, Agrégé,		
		ETIENNE, Agrégé,		

MULHOUSE

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS D'IMPRIMERIE

ANDRÉ HERBELIN

3-5, BOULEVARD MARÉCHAL-PÉTAÏN, 3-5

1921

LE FORAGE DE LA PROSTATE

MÉTHODE DE LUYS

LE

Forage de la Prostate

(MÉTHODE DE LUYS)

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 11 Février 1921



PAR

L. ESCANDE

Né à Roujan (Hérault), le 21 Avril 1893

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la thèse	{	MM. FORGUE, Professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs.</i>
		ESTOR, Professeur adj.,		
		JEANBRAU, Agrégé,		
		ETIENNE, Agrégé,		

MULHOUSE

SOCIÉTÉ ANONYME DES ÉTABLISSEMENTS D'IMPRIMERIE

ANDRÉ HERBELIN

3-5, BOULEVARD MARÉCHAL-PÉTAINE, 3-5

—
1921

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Professeurs :

Anatomie	MM. GILIS.
Histologie	VIALLETON.
Physiologie	HEDON.
Physique médicale	IMBERT.
Chimie biologique et médicale	DERRIEN, <i>doyen</i> .
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Anatomie pathologique	MASSABUAU.
Microbiologie	LISBONNE.
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC.
Pathologie interne	N...
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.
Hygiène	BERTIN-SANS (H.).
Médecine légale et toxicologie	N...
Clinique médicale	DUCAMP.
Clinique chirurgicale	VEDEL.
Clinique obstétricale	TEDENAT.
Clinique des maladies mentales et nerveuses	FORGUE, <i>assesseur</i> .
Clinique ohtalmologique	VALLOIS.
Clinique des maladies des enfants	MAIRET.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	TRUC.
Clinique gynécologique	BAUMEL.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	ESTOR.
	De ROUVILLE.
	MOURET.

Honorariat :

Doyens honoraires : MM. VIALLETON et MAIRET.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS.

Secrétaires honoraires : MM. GOT et IZARD.

Chargés de Cours complémentaires :

Clinique des maladies des voies urinaires	MM. JEANBRAU.
Clinique propédeutique de chirurgie	RICHE.
Clinique propédeutique de médecine	RIMBAUD.
Clinique des maladies des vieillards	EUZIERE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées	N...
Médecine opératoire	SOUBEYRAN.
Pathologie chirurgicale	ETIENNE.
Accouchements	DELMAS (P.).
Pharmacologie	GALAVIELLE.
Stomatologie	WATON.

Agrégés en exercice :

Médecine	{	MM. LEENHARDT.	Chirurgie	{	MM. RICHE.
		GAUSSEL.			ETIENNE.
		EUZIERE.			LAPEYRE.
		RIMBAUD.			GALAVIELLE.
Anatomie	{	MARGAROT.	Histolre nat.	{	CABANNES.
		DELMAS (J.).			MESTREZAT.
Histologie	{	GRYNFELTT.	Physique	{	STROHL.

Examineurs de la thèse :

MM. FORGUE, professeur, <i>président</i> .	MM. JEANBRAU, agrégé.
ESTOR, professeur.	ETIENNE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE
DE MON VÉNÉRÉ GRAND-PÈRE

décédé des suites d'une prostatectomie périnéale.

A MES CHERS PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. le Professeur FORGUE

A MON CHER MAÎTRE

M. le Docteur LUYS

En témoignage d'admiration et de reconnaissance pour m'avoir durant de longs mois fait connaître les mystères de la fossette prostatique, fait voir avec mes propres yeux les obstacles d'origine différente, de pathogénie diverse, mais surtout ceux formés par l'hypertrophie des glandes sous-urétrales, de l'urètre postérieur qui viennent s'opposer à la miction ; pour m'avoir enfin fait assister à la guérison de ses malades, guérison qui a été parfois une véritable résurrection.

LE FORAGE DE LA PROSTATE

MÉTHODE DE LUYSS

DÉFINITION

Le forage de la Prostate est une opération qui consiste à rétablir le cours normal des urines en creusant une voie dans les masses adénomateuses péri-urétrales qui obstruent le canal de l'urètre dans sa portion prostatique.

C'est sous le contrôle continuuel de la vue, par les voies naturelles et sans anesthésie, qu'une technique spéciale utilisant des agents de destruction par évidement, par forage, que l'on parvient à rompre la barre prostatique et à creuser un tunnel dans les lobes qui s'opposent à la miction naturelle et occasionnent ainsi les accidents graves de la rétention.

HISTORIQUE DE L'HYPERTROPHIE PROSTATIQUE

Jusqu'à ces derniers temps, et aujourd'hui encore, on décrit à tort sous le nom d' « hypertrophie de la prostate » une maladie qui ne touche en rien à cette glande. Néanmoins, pour l'historique, nous conserverons ce titre « d'Hypertrophie prostatique » pour désigner la prolifération néoplasique des glandules para-urétrales de la région montavale.

Ce n'est que vers la fin du dix-huitième siècle qu'éclôt l'idée de l'Hypertrophie prostatique comme cause de certaines rétentions d'urine. Ce n'est donc pas une question bien ancienne, mais, ainsi que l'a fait remarquer M. le Professeur Forge, si l'histoire n'est pas vieille, elle est tout au moins bien remplie.

C'est Honship qui, le premier, vers 1780, décrit une affection curieuse et rare, dit-il, de la membrane interne de la vessie formant un pli transversal ou valvule au col de la vessie et occasionnant chez les hommes âgés une rétention d'urine.

Hunter fait remarquer, plus tard, que la portion de la prostate qui occupe l'extrémité de l'urètre, se gonfle sur le devant, fait saillie comme pour se porter dans l'intérieur de la vessie et forme une valvule à l'orifice du canal. Bartholin, Santorini, Morgagni apportent, eux aussi, des précisions sur la forme, sur le siège de l'hypertrophie, et J.-L. Petit y voit encore la cause de rétentions.

En 1811, Everard-Home écrit qu'à mesure que le lobe moyen de la prostate s'accroît en grosseur, il se porte dans la cavité de la vessie, en forme de mamelon poussant au devant de lui la membrane interne. Dans son développement successif, il perd de son apparence mamelonnée, devient plus étendu d'un côté à l'autre, et forme un repli transversal, en poussant en avant la membrane, qui prend des connexions avec les lobes latéraux et de l'étendue en proportion. Comme la tumeur et le repli transversal sont situés immédiatement derrière l'orifice de l'urètre, ils sont poussés au devant du fluide qui doit s'écouler, toutes les fois que le malade fait effort pour vider sa vessie, et alors ils agissent comme une valvule en fermant le passage à l'urine (1).

Charles Bell, en 1822, attire l'attention sur l'obstacle valvulaire opposé au cours de l'urine et produit par la saillie dans la vessie de la partie de la prostate qui est antérieure au troisième lobe (2).

Mais c'est Guthrie qui désigna, pour la première fois, du nom de barrière, l'obstacle opposé au cours de l'urine par l'hypertrophie phrostatique. Et il décrit, en effet, plusieurs sortes de barrières produites par la muqueuse seule, que soulève en manière de pli transversal le tiraillement exercé par l'état maladif de la prostate.

En France, Deschamps et Lieutaud décrivent, eux aussi, un repli de la membrane interne de la vessie à l'orifice du col.

Il faut cependant arriver jusqu'à Mercier pour trouver enfin une étude anatomo-clinique et pathologique assez finement détaillée de ce que l'on convient d'appeler aujourd'hui la « barre prostatique ». C'est à partir de 1821 que P. Mercier publie ses observations

(1) *Maladies de la prostate*, Home. Trad. par Marchand (1820).

(2) Charles Bell, *Treatise on the diseases of uretra* (1822).

remarquables, mais ce n'est qu'en 1836 qu'il les réunit dans son livre (3).

« Le gonflement véritablement uniforme de la prostate, dit-il, est assez rare ; le plus souvent, il est régulier, c'est-à-dire que quelques parties ont pris un développement plus rapide que les autres. Le plus souvent, c'est la portion sus-montanale qui présente ce défaut de rapport, et alors tantôt elle forme une valvule à peine apparente du côté de la vessie, et s'avancant beaucoup en avant, au-dessus de l'urètre, de manière à fermer complètement son ouverture, valvule qui aurait la forme d'un croissant à convexité postérieure, si son bord antérieur n'était lui-même dans la plupart des cas un peu plus saillant sur le milieu que sur les côtés, tantôt c'est une véritable tumeur, s'élevant derrière le col de la vessie à base plus ou moins large et rarement pédiculée. La partie moyenne du bord postérieur vient donc se mettre en contact avec le bord antérieur, et souvent même elle le dépasse en avant, de telle sorte qu'elle fait au-dessus de l'urètre un opercule qui agit à la manière d'une soupape. »

Et plus loin, il ajoute : « Quelle est donc la cause de la dysurie et de la rétention complète ? Certainement, les deux lobes latéraux hypertrophiés exercent l'un sur l'autre une pression manifeste, puisque celui qui est le siège du développement morbide creuse, pour ainsi dire, l'autre portion, mais dans le cas où, sans autre complication, ces lobes sont fortement et également hypertrophiés ils doivent exercer l'un sur l'autre une pression considérable, et il en résulte non pas une impossibilité mais une simple difficulté d'uriner que la nature supplée en augmentant les forces de la vessie. La rétention ne pourrait donc s'ex-

(3) Mercier, *Recherches anatomo-pathologiques et thérapeutiques sur les maladies des organes genito-urinaires considérées spécialement chez les hommes âgés*, 3^e édition (1841), pp. 156 et 238.

pliquer complètement par la compression du canal, il faut penser qu'elle a lieu aussi par un mécanisme de soupape.

« Comme le canal est dévié latéralement, le bord de son orifice qui correspond au côté vers lequel la déviation s'est opérée, devient saillant, il appuie sur la paroi opposée que le gonflement rend oblique en sens contraire et s'y trouve pressé par l'impulsion de l'urine quand elle tend à s'échapper. »

Vers la même époque, Civiale décrit lui-même « ces brides, valvules, barrières uréthro-vésicales, liées aux lésions de la prostate. Et il montre encore le rôle de l'inertie vésicale (1).

Cette étude anatomo-clinique et pathologique de l'hypertrophie prostatique se perfectionne de plus en plus avec les recherches de Thompson, celles de Guyon et de son école. La formation des colonnes, la sclérose vésicale sont démontrées comme conséquences des lésions prostatiques et le cathétérisme est indiqué comme pouvant les prévenir ou les soigner.

Enfin, avec Motz, Hallé, Albarran, apparaît une pathogénie plus approfondie de l'hypertrophie. Hallé montre quelle est l'importance des lésions glandulaires et Albarran nous décrit l'adénome comme étant une cirrhose hypertrophique de la prostate.

Mais il faut arriver jusqu'à ces toutes dernières années pour trouver enfin une description anatomopathologique exacte et précise de l'adénome prostatique.

Et nous citerons les travaux de Motz, avec lesquels paraît l'idée de l'origine centrale para-urétrale de l'adénome. (La prostate ne prend aucune part à la formation des masses néoplasiques). Ceux de Cunéo, de Papin et de Verliac (2) sur l'origine réelle de l'affection appelée jusqu'ici hypertrophie prostatique.

(1) Civiale, *Maladies des organes genito-urinaires*, t. II.

(2) Papin et Verliac, *Archives d'urologie de l'hôpital Necker*, t. II (1919).

ANATOMIE MACROSCOPIQUE TOPOGRAPHIQUE ET PATHOLOGIQUE

D'après les recherches les plus autorisées et d'après surtout les travaux de MM. Papin et Verliac (1) parus récemment, il résulte que les glandes prostatiques ne participent en rien à la formation des tumeurs péri-urétrales, et que seules, les glandes sous-urétrales situées dans la région sus-montanale, sont le point de départ de l'adénome prostatique.

Leur évolution, d'ailleurs, n'est en rien comparable. Commenant à se développer vers la fin du troisième mois de la vie intra-utérine, les unes poussent des prolongements profonds dans le fissu conjonctif et vont former la prostate, glande liée à l'activité sexuelle, les autres arrêtent très vite leur développement et ce sont ces tubes sous-urétraux qui vont donner naissance à une tumeur au déclin de la vie génitale.

Sous quelle influence, et dans quelles conditions se déclanche cette néo-évolution des glandes sous-urétrales ? Il est impossible, pour l'instant d'en prouver la pathogénie. Il est permis cependant de dire qu'il est facile de constater la coïncidence existant simultanément entre la sénilité de la prostate et l'évolution des tumeurs sous-urétrales. Cette évolution tumorale des germes embryonnaires pourrait donc peut-être dépendre d'une modification organique ou humorale liée à l'atrophie prostatique.

(1) Papin et Verliac, *Archives d'urologie de l'hôpital Necker* (1919) t. II, p. 560

Mais pour que la néoplasie bourgeoise, dit plus loin le Docteur Papin, il faut une intégrité relative de l'urètre postérieur. Toute inflammation antérieure ayant lésé l'urètre postérieur profondément peut, en supprimant les glandes, supprimer les éléments aux dépens desquels pourrait se former la tumeur. Et il ajoute, approuvant jusqu'à un certain le traitement endoscopique de l'adénomie :

« En raison du siège des glandes, il semblerait possible de traiter par voie endo-urétrale le début de l'hypertrophie si on pouvait le soupçonner assez tôt » (1).

L'adénome prostatique évolue donc vers la cinquantaine et se présente sous la forme d'une masse multilobée, bosselée, d'une configuration tourmentée, de forme et de grosseur variables.

Cette tumeur, avons-nous dit, prend naissance aux dépens des glandes urétroprostatiques et, de ce fait, elle présente quatre caractères :

I. Elle est sus-montanale, c'est-à-dire qu'elle se développe aux dépens de la partie toute supérieure de la fossette prostatique, sur le rebord postérieur du col vésical. Elle occupe, en hauteur, l'espace compris entre le bord postérieur du col vésical normal et le bord postérieur du col vésical pathologique. Et ce qui le démontre bien, c'est que dans une prostatectomie transvésicale bien faite, le véru-montanum est entièrement conservé. La fossette prostatique, elle aussi, n'est presque jamais modifiée, elle garde toujours son aspect en V renversé (Λ) et au cystoscope à vision directe, cet aspect est toujours caractéristique et constitue un repère précieux pour reconnaître le pôle antérieur de la tumeur dans l'opération du forage.

II. Elle est sous-muqueuse. En effet, puisqu'elle se

(1) Papin et Verliac, *Arch. de l'hôp. Necker*, p. 566.

développe aux dépens des glandes sous-muqueuses uréthro-prostatiques et que, pour l'énucléer, il faut toujours enlever avec elle la muqueuse uréthrale adjacente.

III. Elle est intra-sphinctérienne, puisque le sphincter entoure la partie hypertrophiée, et l'on peut constater, en examinant l'adénome enlevé, des fibres musculaires circonscrivant la tumeur.

IV. Elle est enfin pré-spermatique, parce qu'après l'énucléation par voie transvésicale, on laisse intact l'appareil génital profond, c'est-à-dire les vésicules séminales, les canaux éjaculateurs, la prostate.

D'après ces caractères, on est amené à conclure que quelle que soit la forme présentée par la tumeur, elle prend toujours naissance en un point précis et connu et que s'il existe souvent des lobes latéraux, ces lobes latéraux ne sont que des prolongements issus de la tumeur initiale.

L'adénome prostatique est donc directement en rapport avec la vessie et l'urètre et l'un et l'autre de ces organes vont subir de part le fait de la poussée progressive de la tumeur, des modifications importantes.

L'urètre subit d'abord un allongement, allongement proportionnel à la grosseur de l'adénome. L'orifice vésical étant rapporté plus haut, l'urètre prostatique peut acquérir, suivant les cas, jusqu'à 8 et 10 centimètres. Il est encore dévié latéralement, dans les cas des lobes latéraux, car les deux moitiés de l'adénome n'ont pas le même développement. L'un pénètre dans l'autre, le creuse pour ainsi dire, en faisant un angle que nous décrirons plus tard comme étant un obstacle à la miction. Il est agrandi ensuite dans le sens antéro-postérieur, sous l'influence de l'hypertrophie des lobes latéraux. Il a l'aspect d'une fente très étroite pouvant mesurer deux et trois centimètres.

Enfin, il est dévié dans le sens antéro-postérieur, et sa paroi postérieure présente un angle presque droit dont le côté inférieur est formé par la paroi urétrale postérieure et le côté supérieur par la paroi fumorale. C'est dans cet angle que vient buter la sonde rectiligne.

Le col vésical est modifié, lui aussi. En se développant dans la partie profonde de la lèvre postérieure du col, la tumeur produit l'élévation de cette partie du col et, comme conséquence, il en résulte mécaniquement, en arrière, une déformation de la vessie représentée par une excavation que l'on appelle le bas-fond vésical. Ce bas-fond est situé en arrière du trigone de Lieutaud qui, lui, étant une partie résistante, c'est-à-dire bien fixée par des connexions multiples (maximum d'épaisseur de la paroi vésicale, bourrelet interurétérique) ne change pas de position. Aussi, si l'on fait une coupe sagittale, on voit que la partie inférieure de la vessie est composée de trois étages : Le premier constitué par l'adénome, le second par le trigone, le troisième par le bas-fond. Il faut signaler, en passant, que la difficulté ou l'impossibilité de pratiquer le cathétérisme des urètres réside dans cette nouvelle conformation. L'adénome surplombant les orifices urétéraux empêche cette manœuvre.

Ainsi, on peut se représenter la tumeur comme ayant, en général, la forme d'une ampoule à grosse extrémité supérieure et dont la pointe va s'insérer, en quelque sorte, sur la lèvre postérieure du col. Sa direction peut présenter beaucoup de variations, elle peut être plus ou moins inclinée à droite ou à gauche, plus ou moins saillante en haut et en avant, parfois elle est verticale. Sa surface est lisse, mamelonnée ou bosselée.

Si les mamelons ont une certaine grosseur, elle peut faire plusieurs saillies dans la vessie et elle présente des variétés très grandes d'aspect. (Hypertrophie en croupion de poulet, en éventail, etc...)

L'orifice du col, presque circulaire dans l'état normal, va, lui aussi, au milieu de ce bouleversement, revêtir un aspect particulier sous la poussée de la tumeur grandissante. Et, suivant la forme et la grosseur de la tumeur, c'est, tantôt une fente antéro-postérieure plus ou moins déviée, tantôt un croissant à concavité postérieure, formant clapet, valvule, ainsi que l'a bien signalé Mercier, plus rarement en croissant à concavité antérieure, et alors au cystoscope à vision directe on aperçoit comme une sorte de velum, de rideau de théâtre, qui pend de la paroi antéro-supérieure de l'orifice vésical.

Dans sa leçon dite « magistrale », faite devant nous, à l'hôpital Necker, le 8 décembre 1920, M. le Professeur Legueu, étudiant les causes de la rétention d'urine au cours des adénomes prostatiques, et répétant une constatation faite d'ailleurs bien avant lui, disait : « que, malgré les masses adénomateuses accolées au niveau du col de la vessie, il était facile de passer dans l'intérieur du col vésical des prostatiques au cours des prostatectomies transvésicales et d'y introduire 1, 2 et même 3 doigts. » Et il s'écriait alors à ce sujet : « A quoi sert donc le forage, puisque la voie est libre et que peut-il faire sur ces adénomes prostatiques ? C'est là, disait-il, une opération qui n'est qu'une vue de l'esprit, un enfantillage, et qui ne peut avoir aucun bon résultat. »

Nous ne nous attarderons pas à discuter cette assertion toute personnelle, et nous nous bornerons à dire que si, pour M. le Professeur Legueu, la voie est si large qu'on puisse y introduire deux et trois doigts, c'est qu'évidemment il regarde du côté de la vessie, à cet endroit où les masses adénomateuses non bridées ont pour s'épanouir toute la cavité vésicale. Tandis que nous, au contraire, avec le cystoscope à vision

directe, nous regardons par le canal de l'urètre et en ne touchant pas, en ne changeant rien à la situation et à la disposition des masses adénomateuses il nous est facile de voir comment sont faites ces masses adénomateuses, où elles siègent et comment elles se disposent pour empêcher la miction.

Il est facilement concevable, en effet, que, par la vessie, on puisse introduire jusqu'à trois doigts dans le col vésical. En effectuant cette manœuvre, on soulève, en quelque sorte, l'obstacle, de même que, lorsqu'on fait le cathétérisme avec la sonde coudée qu'inventa Mercier, la face postérieure du coude de la sonde, refoulant en arrière la face antérieure de l'adénome, au lieu de buter contre elle lorsqu'on cathétérise avec une sonde droite, glisse sur cette face antérieure comme sur un plan incliné et pénètre dans la vessie.

Le col est donc, si l'on veut, sous un certain point de vue, à une certaine condition, parfaitement perméable ; mais comment se fait-il que le prostatique ne puisse pas pisser, ou du moins vider entièrement sa vessie ?

Dans sa leçon clinique du 10 décembre 1920, M. le Professeur Legueu, écartant toute action mécanique, attribue à la seule cause physiologique le phénomène de la rétention d'urine. Le processus nerveux, nous disait-il, est le premier en cause, l'adénome prostatique ne vient qu'en second lieu, c'est lui qui entretient la rétention. Il nous citait comme exemple les crises de rétention aiguë chez les opérés de hernies et d'appendicite. Et il ajoutait à notre grand étonnement que ces crises de rétention cessent d'elles-mêmes au bout de quelques jours et que ce sont ces cas sur lesquels on se base pour montrer les résultats obtenus avec le forage de la prostate.

Certes, il est tout à fait d'observation courante qu'un choc nerveux occasionné par un refroidisse-

ment, de la constipation, une résistance au besoin d'uriner, un abus de mets et de boissons alcooliques, — M. le Professeur Guyon n'a-t-il pas dit depuis longtemps que c'est en fêtant la fête au grand-père que ce dernier subit sa première crise de rétention, — détermine une crise de rétention aiguë chez des sujets tout préparés, tout prédisposés la plupart du temps par une rétention incomplète chronique.

Car la plupart du temps, il existe déjà, en effet, une certaine rétention. Tous les prostatiques ne sont pas, heureusement, d'emblée en rétention aiguë, et nombreux sont ceux qui viennent consulter leur médecin sans avoir jamais supporté de crise de rétention aiguë. Ils ne se plaignent que de difficultés de la miction, de fréquence, de douleurs, et présentent un résidu vésical très variable.

Ces malades, qui présentent une évolution lente et sans complication de l'adénome prostatique, peuvent se grouper en trois principaux types.

Premièrement ceux qui ont de la dysurie, de la fréquence nocturne des mictions, un certain retard dans l'apparition du jet dont la force est diminuée. La vessie lutte avec succès contre l'obstacle prostatique qui se forme. C'est là la période appelée ordinairement période de congestion, qui peut durer jusqu'à la fin de la vie.

Mais au bout d'un certain temps, suivant l'individu et suivant surtout l'évolution de la tumeur, la fréquence s'accroît aussi bien le jour que la nuit. Le malade éprouve de plus en plus une grande difficulté de miction que précède un retard assez considérable. Le jet a presque disparu. Il urine peu chaque fois, et le cathétérisme indique un résidu vésical variable suivant le sujet. Mais, fait caractéristique, le malade peut, de lui-même, provoquer encore la miction. C'est la période de rétention incomplète.

Enfin, troisièmement, la vessie fatiguée par trop

d'efforts de contraction, les parois bourrelées de colonnes et creusées de diverticules, atteinte d'inertie, se laisse distendre par la pression exercée par l'urine. En palpant la région hypogastrique du sujet, on y découvre ce qu'on a appelé la « grossesse vésicale ». Le malade devient incontinent ; il n'urine que le trop-plein ; on dit qu'il urine par regorgement.

Il est facile de comprendre, d'après les trois syndrômes brièvement énumérés ci-dessus, que chaque période de l'affection correspond à un stade de développement plus ou moins avancé de la tumeur. Il est donc intéressant de chercher à savoir à quel stade de développement de l'adénome correspond chaque syndrôme, et, par quel mécanisme s'effectue la miction dans les diverses périodes de l'hypertrophie prostatique.

Au début de l'affection, la tumeur ne fait que rétrécir la lumière du canal. L'obstacle réside dans une simple diminution du calibre de l'urètre par contracture, rigidité du col. C'est une tumeur fibreuse, extrêmement dure, qui pousse sous sa muqueuse. Si c'est le lobe médian qui se développe surtout, on constate simplement au cystoscope à vision directe une simple surélévation, un simple épaississement de la lèvre postérieure du col qui, à l'état normal, n'est jamais circulaire d'ailleurs. C'est là, en quelque sorte, le stade embryonnaire de la barre prostatique. Si l'adénome se développe sur une base plus large, il environne presque sur tout son parcours, comme une virole, l'urètre qui se rétrécit de ce fait, d'après le même processus indiqué plus haut, mais reste toujours perméable. Enfin, si c'est surtout derrière les parois latérales que pousse la tumeur, la lumière du canal prend l'aspect d'une fente antéro-postérieure.

Mais il n'y a pas encore d'obstacle à proprement parler, il n'y a qu'un rétrécissement comparable aux rétrécissements larges causés par la blennorrhagie.

L'urine peut passer et si le malade force il vide très bien sa vessie. La nature à ce moment supplée la fonction mictionnelle troublée en augmentant la contractilité vésicale, c'est l'ère de la formation des colonnes.

Mais interrogez maintenant un prostatique à la seconde période, période de rétention incomplète et demandez-lui comment il urine le mieux. Est-ce lorsqu'il exerce une pression pour uriner ou bien lorsque au contraire il tâche de ne pas comprimer sa vessie. Et il vous répondra : c'est lorsque je ne force pas pour pisser que je pisse le mieux.

En effet, et Mercier le premier a bien expliqué ce mécanisme, lorsque le malade fait des efforts, il communique à l'urine de par l'intermédiaire de son muscle vésical une pression qui s'exerce sur tous les points du réservoir, mais qui se fera sentir surtout sur les parties qui ne sont pas entièrement fixées, immobiles, qui peuvent subir un mouvement de flexion, de tassement. L'adénome prostatique qui est situé sur la lèvre postérieure du col, et qui surplombe la portion antérieure de ce même col, lorsqu'il n'y a pas de pression intra-vésicale, sera particulièrement sensible à cette pression de l'urine qui l'appliquera tout naturellement contre l'orifice du col vésical, l'oblitérera, le fermera comme un clapet et cela d'autant plus hermétiquement que la pression sera forte. La miction sera alors impossible.

Le même mécanisme se produit lorsqu'il s'agit de l'hypertrophie des lobes latéraux. Leur développement non uniforme a permis la formation d'un angle en un point quelconque de leur hauteur. Là encore, la pression de l'urine, à la faveur de cet angle, comprime les deux parois l'une contre l'autre et empêche la miction.

Pour se rendre bien compte de ce mécanisme, il faut pratiquer une urétroscopie chez un prostatique

ayant la vessie pleine. On voit les deux lobes espacés par une fente étroite, certes, mais visiblement perméable. On lui demande de vouloir pousser, de faire effort pour uriner et aussitôt on constate que les deux masses adénomateuses s'accolent intimement et on comprend que l'urine ne puisse pas passer.

Chez certains sujets, les deux phénomènes d'obstruction mécanique peuvent s'observer simultanément.

Et ici, comme résultante de ce mécanisme, une question se pose toute naturelle. Par quel processus le malade arrive-t-il tout de même à uriner intentionnellement ?

Le prostatique en rétention incomplète nous a répondu, tout à l'heure, que c'est lorsqu'il ne force pas qu'il arrive à pisser. On peut se rendre compte, en effet, qu'en ne donnant pas de pression à l'urine, la masse adénomateuse ne bouge pas, elle se tient toute seule, elle surplombe la lèvre antérieure du col, elle flotte entre deux eaux, pour ainsi dire, dans l'urine qui emplit la vessie, comme une bouée sur une mer tranquille, et le malade alors en même temps qu'il inhibe en quelque sorte son muscle vésical, fait se relâcher son sphincter... et l'urine s'écoule.

Observons pisser un prostatique et nous le verrons, les genoux légèrement fléchis, les jambes tremblotantes, le dos un peu courbé (il se regarde pisser), la bouche entr'ouverte, la respiration retenue. Palpez l'abdomen, il n'est pas sanglé par les muscles. Est-ce là l'attitude d'un homme qui fait effort pour uriner ? Certes non ! le prostatique donne l'impression, lorsqu'il urine, qu'il se retient pour ne pas uriner trop vite, on dirait qu'il a peur de pisser, et si parfois il semble faire effort, c'est qu'il s'efforce de ne pas contracter sa vessie.

Et voilà pourquoi le jet du prostatique est sans

force, qu'il pisse sur ses bottes, qu'il s'y reprend à plusieurs fois.

Le processus nerveux qui provoque la miction chez le prostatique n'est donc pas le même que chez l'individu sain. Le prostatique, en effet, est obligé d'opérer une dissociation nerveuse dans l'acte d'uriner. Il doit inhiber d'abord son muscle vésical et faire se relâcher ensuite son sphincter. Cette dissociation, il ne peut l'obtenir de suite, et c'est ce qui paraît expliquer le retard dans la sortie de l'urine. Le malade attend pour uriner, et cette attente est remplie par une variété d'influx nerveux qui consistent à faire disparaître en quelque sorte l'obstacle. Et tout le monde connaît les réflexes que les prostatiques cherchent à provoquer, par le contact des bords froids du vase, par exemple, sur le périnée, l'étirement de la verge, comme pour traire, de manière à décoller en quelque sorte l'obstacle du col vésical, les positions les plus extravagantes qu'ils prennent pour parvenir à vider le plus possible leur vessie.

Or, cette sorte de dissociation nerveuse, le malade ne peut l'obtenir pendant un temps très long ; elle épuise très vite leur centre nerveux chez des sujets déjà très déprimés, et il résulte que le prostatique ne peut vider entièrement sa vessie parce qu'il ne peut commander à ces centres autant qu'il le désirerait.

Et si on examine alors un prostatique qui vient de parvenir à laisser s'écouler ainsi une quantité variable d'urine et qui veut tâcher de se vider entièrement, on le voit faisant des efforts désespérés, tendant ses jambees, sa paroi abdominale, donnant des coups de sphincter, contractant brusquement son releveur de l'anus, la bouche fermée, et les yeux exorbités, mais tout cela en vain... il ne sort plus une goutte d'urine.

C'est sous l'influence de ces épreintes infiniment douloureuses, de ces efforts répétés auxquels le

prostatique se laisse aller parfois malgré lui, et souvent aussi à cause de la tumeur qui grossit de plus en plus que le malade, fatigant sa vessie, en épuise la contractilité et arrive à la période de distension.

Intentionnellement, le sujet ne peut plus déterminer de miction, son système nerveux urinaire ne lui obéit plus. Sous la poussée de l'urine qui ne peut plus s'échapper, de par la volonté du malade, la vessie et bientôt tout l'appareil excréteur va se laisser distendre. Et c'est alors, sous l'influence de cette distension, que le malade va perdre les urines. On dit alors qu'il urine par regorgement.

En effet, si toutes les parois de la vessie subissent la même pression intérieure d'une façon égale et se distendent uniformément, l'orifice vésical, lui qui est un point faible, puisque c'est un trou, subit de par cette distension vésicale et de par la pression de l'urine sur ses bords, une dilatation progressive qui fait qu'à un certain moment l'obstacle n'étant plus assez large pour le boucher, le col devient perméable. L'urine s'écoule toute seule alors et fait ouvrir le sphincter soit par réflexe soit en forçant le passage.

La vessie se vide ainsi d'une quantité plus ou moins grande d'urine ; elle se viderait davantage si mécaniquement l'adénome, sous l'influence de la rétraction vésicale, ne venait obturer à nouveau le col, ou si le malade en constatant qu'il urine ne se mettait instinctivement à pousser et à fermer de cette façon son clapet prostatique.

Il semble que c'est surtout le premier mécanisme qui agit, car à cette période, le muscle vésical a perdu presque entièrement sa contractilité. Et cette perte de contractilité paraît bien expliquer pourquoi, une fois qu'un urètre perméable a été rétabli par le forage, il reste parfois chez les malades très âgés ou vieux rétentionnistes, un résidu vésical pouvant aller jusqu'à 50 grammes.

La vessie, en effet, à cete période-là, est bien sou-vent déformée. Dans sa partie inférieure, il s'est constitué une excavation, un bas-fond vésical profond, que la contraction vésicale inexistante ne peut faire remonter jusqu'au niveau de l'orifice du col. Une certaine quantité d'urine doit donc fatalement stagner dans ce bas-fond. Et si on observe le sujet lorsqu'il essaye de se vider le plus possible, on remarque qu'il contracte les muscles de son petit bassin, et qu'il obtient ainsi une fin de miction par saccades, par gorgées. C'est, il nous semble, les contractions brusques du releveur de l'anús qui arrivent à soulever ainsi toute l'aponévrose périnéale moyenne et le bas-fond vésical qui repose sur elle, et à déterminer ainsi cette miction en coups d'écopette.

Il est donc, croyons-nous, permis de penser d'après ce qui précède que la rétention d'urine, sauf dans les cas de rétention aiguë, est d'origine purement mécanique et en rapport étroit avec la pression développée par le muscle vésical.

Ce n'est, de plus, qu'une partie de l'adénome qui, sous l'impulsion de l'urine, vient par le mécanisme, décrit plus haut, obturer le col de la vessie. Et si, dans la rétention aiguë, le clapet adénomateux s'ajuste en quelque sorte tout d'un coup subitement sous l'influence d'une des causes déjà mentionnées plus haut, dans la rétention chronique incomplète il s'adapte, se modèle petit à petit, insensiblement sous la poussée de la prolifération glandulaire sous-jacente et de la pression développée par la contraction vésicale. Car le col de la vessie reste toujours perméable, lorsque la pression intra-vésicale ne s'exerce pas, et ce qui le démontre très bien, c'est que si chez un sujet porteur d'un méat hypogastrique, on fait agir une pression en sens contraire de la pression vésicale sur la masse adénomateuse, en injectant par le méat urétral une solution d'eau boriquée par exemple, on

constate que le liquide passe dans le canal, franchit le col, pénètre dans la vessie et ressort par la sonde hypogastrique sans aucune difficulté et avec un débit égal à celui fourni par un urètre normal dans la miction normale chez un individu sain.

HISTORIQUE DES PROCÉDÉS THÉRAPEUTIQUES EMPLOYÉS CONTRE L'HYPERTROPHIE PROSTATIQUE

A mesure que les causes de la rétention d'urine provoquée par l'hypertrophie prostatique se faisaient jour, il naissait, au fur et à mesure avec elles, diverses méthodes thérapeutiques.

I. La Prostatotomie sus-pubienne fut d'abord pratiquée par Hunter, en 1785 ; par Home, en 1811 ; par Amussat ; on n'en connaît pas les résultats. Ceux obtenus beaucoup plus tard, en 1880, par Dittel, qui proposa l'incision systématique du lobe moyen dans les cas où il forme une tumeur pédiculée au niveau du col ne furent pas encourageants. Cependant, Mac Gill intervient, en Angleterre, vers 1877. Il pratique la prostatectomie sus-pubienne et obtient des résultats satisfaisants. En France, la méthode n'est pas accueillie avec faveur. Guyon constate l'insuffisance de cette opération partielle. Pousson, Desnos reprennent la question, y apportent des modifications heureuses, mais, malgré tout, l'opération reste insuffisante. Elle atténue ou supprime les douleurs, facilite le cathétérisme, mais la miction volontaire primitive n'est pas obtenue. L'obstacle n'est pas supprimé.

II. Opération de Poncet (1888). — Consiste dans l'établissement d'un urètre contre nature dans la région

hypogastrique au moyen d'une cystostomie sus-pubienne. Ce méat chirurgical devra, par la suite, fonctionner comme un urètre normal.

III. Opérations sexuelles à distance. Albarran et Motz, en 1898, font paraître des études très documentées sur le rapport existant entre la castration et l'atrophie prostatique. Déjà, Ramm, de Christiana, en 1893, pratiquait des castrations doubles chez les prostatiques âgés avec des résultats satisfaisants. L'opération fut pratiquée durant quelques années en France et avec des résultats ; malheureusement, la mutilation qu'elle comportait étant par trop cruelle, Poncet qualifia l'opération de répugnante ; elle fut abandonnée.

IV. Prostatectomie périnéale. — Voie combinée : périnéale et hypogastrique.

C'est en 1894, que Samuel Alexander décrit le premier procédé. Il pratique une ouverture vésicale sus-pubienne, de manière à pouvoir presser directement sur la prostate, la faire saillir au périnée, de manière à l'énucléer ainsi par cette même région sans faire subir de déchirures aux muqueuses vésicales et urétrales.

Après Alexander, Nicool, Belfield, Fuller, Mac Gill font paraître de très intéressants travaux sur la prostatectomie. Dittel surtout, en 1890, publia un nouveau procédé opératoire remarquable. Enfin, en France, Delagenière, Tédénat, Baudet, en 1899-1900, Albarran en 1901, contribuent, par d'intéressants rapports, à préciser la technique de la prostatectomie périnéale et d'en montrer les intéressants résultats.

V. Prostatectomie transvésicale. — Le 21 juillet 1901, Freyer révèle au monde médical un procédé opératoire tout nouveau. Comme l'on « énuclée une orange

de sa peau », il énuclée la prostate par la voie trans-vésicale avec des succès complets.¹

VI. Prostatectomies partielles par voie endourétrale. — Les caustiques furent employés au début. On excavait une bougie ou une sonde de plomb et on y logeait l'emplâtre fait avec du vert-de-gris, de l'orpiment, « un sel vitriolique qui était probablement du sulfate de cuivre et de l'alun, le tout dissous huit à neuf fois dans du vinaigre ». On essayait alors de porter la drogue au contact de l'obstacle qui s'escarriait et tombait au bout de quelques jours.

Mais l'on s'aperçut bientôt de l'insuffisance et des dangers de cette méthode et Mercier, vers 1837, fait construire son « premier instrument tranchant ».

I. Opération de Mercier. — « Mon instrument, dit-il, a la forme d'une sonde exploratrice, mais il n'est pas cylindrique, et il a un peu plus de diamètre de la face correspondante au bec vers la face opposée, tandis qu'il en a un peu moins du côté de l'autre. Dans l'épaisseur de la tige, tout près de l'angle de courbure, se trouve une lame que l'on peut faire saillir à volonté de 2, 4, 6 millimètres, sans que cependant la pointe de cette lame se dégage complètement de l'épaisseur du bec, condition importante pour n'être pas exposé à accrocher les tissus. Lorsque l'instrument est ouvert au maximum, le tranchant de la lame représente une ligne qui, partant de la tige, à 15 millimètres de l'angle, irait tomber sur le milieu du bec. Un mécanisme permet, lorsque cette lame a pénétré dans la vessie, de l'ouvrir au degré convenable et de la fermer à volonté. Lorsqu'on l'introduit dans la vessie, on explore le col, on tourne le bec de l'instrument directement en arrière et on l'attire jusqu'à la valvule. Après s'être bien assuré de l'état des choses, on le repousse dans la vessie d'une quantité égale à la lon-

gueur de la lame et on ouvre celle-ci de 4 millimètres, terme moyen. Il suffit alors de retirer l'instrument jusqu'à ce que son bec se trouve arrêté par le col de la vessie, pour opérer la division de la valvule de son bord libre vers son bord adhérent. Après ce premier temps, on peut fermer la lame, on bien on repousse l'instrument comme la première fois et dans la même direction, ce qui permet de rendre la section plus complète encore. Puis si l'on veut faire des incisions latérales, on répète la même manœuvre, le bec étant toujours tourné en arrière, mais dans la direction des diamètres obliques du bassin. Après quoi, on ferme la lame, on tourne le bec en avant et on retire l'instrument. En principe, on met une sonde à demeure pendant 7 ou 8 jours pour prévenir la reproduction de la valvule par suite du travail de cicatrisation » (1).

II. Opération de Bottini, 1876 (2).

« Avec mon procédé, dit-il, il y a deux moyens d'attaquer la barrière : on pratique un sillon ou une gouttière dans le parenchyme même de la prostate par lequel puisse sortir l'urine ; on y pratique une véritable fenêtre qui coupe et partage entièrement la digue.

Les instruments dont je me sers sont l'inciseur et le cautérisateur thermo-galvanique de la prostate. Ces instruments ont pour but de détruire par ustion une section plus ou moins considérable de tissu prostatique, sans abîmer par la chaleur soit la muqueuse urétrale soit la vésicale, de façon que l'instrument se borne à détruire par fusion telle ou telle section déterminée de parenchyme prostatique sans altérer

(1) Mercier, *Recherches sur la nature et le traitement d'une cause fréquente et peu connue de rétention d'urine* (1897), t. V, p. 197.

(2) *XII^e Congrès international de Médecine de Moscou* (1897), t. V, p. 197.

les autres tissus qu'il protège avec une basse température.

L'opération est simple et prompte, se pratique en une ou deux minutes et réussit toujours sans aucune souffrance et sans perdre une goutte de sang. » Résultats : 8 opérés, 2 morts.

III. Wossidlo, Freudenberg, Biesrhoff, Nicolich, apportent à cette instrumentation une modification très importante et impriment à l'opération une très grande extension. Freudenberg, surtout, chercha à combiner le cystoscope avec l'inciseur, ce qui lui permettait de suivre l'opération pendant les deux ou quatre premiers millimètres de la marche de l'instrument. Vers 1900, l'opération est presque universellement employée, sauf en France. Mais en Allemagne, les applications sont innombrables et donnent de bons résultats. — Résultats : Nicolich : 6 décès sur 29 opérations.

IV. Opération de Hans Goldschmidt (1). — L'uréthroscopie par irrigation consiste dans l'application d'instruments qui permettent : 1° par une irrigation d'eau boriquée de dilater l'urètre ; 2° d'observer la muqueuse au moyen d'un appareil optique. La muqueuse qui est éclairée par une lampe électrique correspond à la grande fenêtre des tubes endoscopiques.

Avec les instruments destinés à l'opération, on peut enlever tout ce qu'il y a de pathologique dans l'urètre, les tumeurs polypôides, les granulations, etc...

Un des plus grands avantages de la méthode consiste dans la clarté avec laquelle sont rendus visibles les lobes hypertrophiés de la prostate et dans la

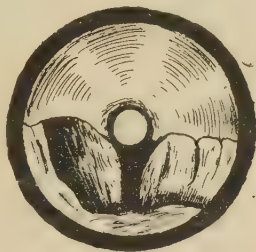
(1) Hans Goldschmidt (Berlin), *Annales des maladies des organes genito-urinaires* (année 1909), t. I, p. 820.

possibilité d'instituer un traitement avec une précision impossible à obtenir jusqu'alors.

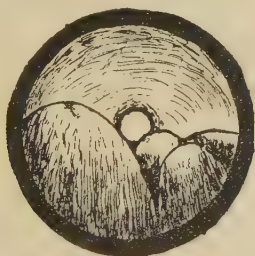
L'instrument à employer est un urétroscope à irrigation, dont la lampe se trouve à côté de la fenêtre. De cette façon, on peut observer tout ce qui se trouve



Urètre normal.
Verum montanum et prolongation
de l'urètre dans la vessie.



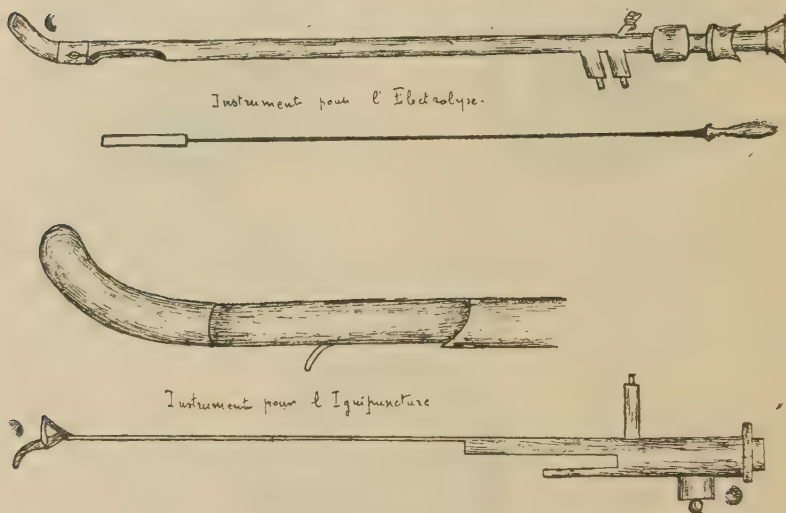
Hypertrophie prostatique.
Diamètre vertical considérablement
augmenté.
Formation d'une rigole qui devient
de plus en plus étroite.



Hypertrophie des lobes latéraux
s'avancant comme des amygdales au milieu du champ visuel
et fermant le conduit urétral.

dans l'urètre et suivre tous les mouvements des instruments qui doivent agir sur la prostate, sans qu'il y ait d'ombre sur la muqueuse. Suivant les opérations à faire, on peut changer certaines parties de ces instruments. On peut, très facilement, enfoncer une aiguille pour l'électrolyse de face dans un des lobes prostatiques, seulement l'instrument doit suivre, un

léger mouvement de rotation pour que cette opération réussisse. Le pôle positif est réuni à une grande électrode placée sur le ventre du malade. Après avoir percé la tumeur, il faut intercaler dans le circuit autant de piles qu'il est nécessaire pour obtenir un courant de 5 à 10 milli-ampères. Le courant doit agir pendant 5 minutes en enfonçant pendant la même



séance trois ou quatre fois l'aiguille dans des parties différentes des proéminences prostatiques.

La décongestion qui suit cette petite opération est très marquée ; quelquefois, après la première séance, le nombre d'évacuations nocturnes diminue notablement. Le cathétérisme et les mictions deviennent plus faciles, ce qui prouve la rétraction des protubérances prostatiques. Après quelques séances, on peut passer à des procédés plus énergiques : la galvano-caustique ou l'ignipuncture.

Au lieu de l'aiguille électrolytique, on applique un cautère qu'on plante dans une partie proéminente des

lobes. Par l'ignipuncture, on obtient encore une rétraction plus prononcée qu'avec l'électrolyse.

« Quand il s'agit d'une rétention complète ou presque complète, il existe presque toujours, en plus des lobes latéraux, une rigidité de l'orifice vésical qui elle-même est causée soit par un vrai lobe moyen, soit seulement quelquefois par une petite infiltration empêchant la fonction du sphincter. Il faut alors employer le procédé utilisé par Mercier, il y a soixante ans, c'est-à-dire la dissection de la lèvre inférieure de l'orifice. Mon instrument permet de faire cette opération toujours sous le contrôle des yeux et rien alors n'est plus facile.

« L'opération en question se rapproche de celle de Bottini avec la différence qu'ici on travaille en pleine vue. »

« Depuis le mois de novembre 1907, j'ai traité de cette manière 14 cas d'hypertrophie de la prostate. Pour le moment, sans vouloir entrer dans plus de détails, je dirai simplement que les malades sont très satisfaits de leur état et qu'aucun d'eux ne voudrait courir les risques d'une opération plus sérieuse afin d'améliorer son état. »

V. Opération de Hugh Hampton Young (1). —

« Punch opération ».

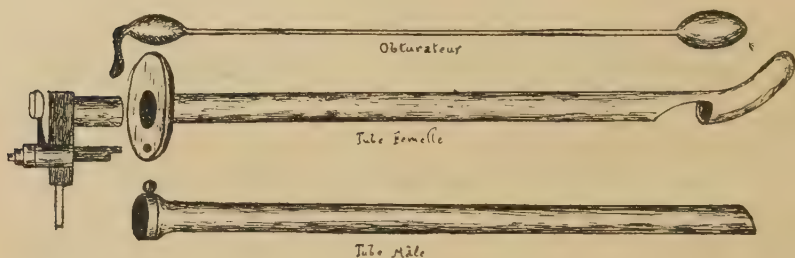
L'instrument se compose : 1° d'un tube externe (femelle) de 18 centimètres, béquillé d'un côté et percé d'une fenêtre, et possédant de l'autre un oculaire urétroscopique sur lequel se fixe une lampe urétroscopique ;

2° D'un second tube (mâle) qui se place dans le premier. Ce tube d'acier est tranchant, coupant à son extrémité interne. Poussé à fond dans l'appareil

(1) Hug Hampton Young (Baltimore), *Journal of the American Medical Association* (25 janv. 1913), vol. LX, p. 253.

femelle, il obture la fenêtre. Une fois l'appareil en place dans l'urètre, c'est ce tube mâle qui, poussé à fond dans le tube femelle, coupera les tissus qui sont engagés dans la fenêtre du tube femelle.

Manière d'opérer : On introduit dans l'urètre le tube externe muni de son obturateur. Une fois le bec de l'instrument dans la vessie, on enlève l'obturateur



et, au moyen de l'appareil optique urétroscopique, sous le contrôle de la vue par conséquent, on fait pénétrer dans la fenêtre la portion prostatique à exciser. On introduit alors le tube femelle à extrémité tranchante et on le pousse à fond.

On dégage ainsi la paroi postérieure du col vésical et les parois latérales s'il y a lieu. Il est ordinairement nécessaire de faire plusieurs excisions.

Après l'opération, il faut placer une sonde en gomme à double courant pour faire le lavage de la vessie et enlever les caillots.

Les résultats immédiats sont satisfaisants. Pas de mort, pas de complications sérieuses, le malade quitte l'hôpital toujours amélioré. Quelques cas ont présenté des difficultés en raison de l'obstruction du catheter par les caillots sanguins. Mais l'aspiration vigoureuse avec une seringue a toujours réussi. L'hémorragie n'a jamais été alarmante ou impossible à contenir au moyen de la sonde à demeure.

Résultats définitifs : L'opération a été pratiquée

plus de 100 fois et les résultats obtenus sont les suivants : après 1 an :

Dans 51 cas de barres prostatiques avec douleurs à la miction.

23 ont guéri ; 11 conservent un peu d'irritation, de malaise en urinant ; 7 sont améliorés dans les proportions de 50 à 75 % ; 1 amélioration de 25 % ; 3 n'ont plus d'obstruction, mais conservent leurs douleurs ; 6 n'ont pas donné de leurs nouvelles.

Dans 5 cas de barre prostatique, avec douleurs et obverticules vésicaux, quatre ont guéri ; un est presque guéri.

Dans 11 cas de barre prostatique avec douleurs et calculs dans la vessie, tous ont guéri et les calculs ne se sont pas reformés.

Dans 20 cas d'« obstruction » après l'opération de prostatotomie, les résultats fonctionnels sont excellents, tous les cas ont parfaitement réussi.

Dans 3 cas de barre prostatique avec surélévation du trigone : guérison presque complète dans un cas, le malade souffre quelquefois à la miction. Les deux autres cas n'ont pas donné de leurs nouvelles.

Dans 3 cas de barre prostatique compliquée de lésions médullaires : 2 cas n'ont pas donné de résultats. Guérison brillante dans le troisième.

Dans 3 cas de cancer de la prostate et de la vessie : les résultats quant à l'obstruction ont été excellents.

VI. Opération de John B. Caulk (1).

« L'appareil est celui du Docteur Young, dit-il, avec une modification. J'ai placé une lame à cautère électrique à l'extrémité du tube intérieur. La lame est isolée du tube extérieur par des plaques de mica. Pour brûler convenablement les tissus et pour empêcher l'hémorragie, on doit faire l'opération lentement et

(1) John B. Caulk, *Journal of Urologie*, vol. IV, n°5 (oct. 1920),

avec peu de chaleur. On évite ainsi de chauffer outre mesure le tube extérieur. On brûle les tissus par un mouvement lent de rotation en se servant du manche du tube extérieur comme d'un levier.

« Pour l'anesthésie, on se sert d'une seringue à manche de pistolet et muni d'une longue aiguille en platine iridée. (Novocaïne à 1 %, 4 cent. cubes).

Résultats. — Les opérations ont été pratiquées dans la salle de consultation, car les malades n'ont pas besoin d'être hospitalisés (quelques-uns l'ont été cependant deux ou trois jours). Mais tous les autres allaient chez eux après l'opération. Nous n'avons pas rencontré un seul caillot de sang ; les urines, cependant, ont été parfois légèrement teintées de sang. Souvent il y a eu une hémorragie terminale le troisième jour, mais toujours très faible. Pour calmer les douleurs après l'opération, on a eu seulement recours une fois, à 1 piqûre de morphine. Nous n'avons pas constaté d'escarres, ce qui nous a fort surpris.

Dans la majorité des cas, les malades ont été soulagés immédiatement, bien que quelques-uns ne l'aient été que vers la fin d'une semaine. Il n'y a pas eu de fièvre, de tremblement réactionnel après l'opération, bien que deux malades eussent les urines très infectées et des accidents d'urémie.

Toutes ces opérations ont été pratiquées sur des individus possédant une barre prostatique formée par le lobe médian due à la sclérose, hypertrophie ou cancer de la prostate. Deux cas seulement se rapportaient à des sujets ayant de l'hypertrophie des lobes latéraux.

En résumé, il semble que, d'après ces 20 cas, la simplicité, le peu d'hémorragie, le peu d'absorption toxique et le manque de complications font de cette opération une opération de choix pour les obstructions prostatiques à barre médiane et pour les contractures de la vessie. »

D'après les procédés nombreux de prostatotomie partielle énumérés ci-dessus, il est facile de constater combien la voie endo-urétrale a tenté les chercheurs et a captivé leur esprit, tant par la bénignité de l'acte opératoire, sa facilité relative, que par l'absence de dégâts et de mutilation et surtout par l'infime mortalité des suites opératoires, si tant est qu'avec les dernières méthodes il en existe.

Malheureusement, la méthode par voie endoscopique n'était pas, jusqu'à ces dernières années, mise au point d'une façon précise en ce sens que l'œil ne pouvait pas suivre entièrement l'opération, on ne voyait pas l'obstacle prostatique disparaître sous la vue, se fondre sous l'action du cautère chauffé à blanc, et de plus on opérait en milieu liquide, ce qui ôtait de la puissance à l'agent destructeur.

En outre, l'opération portait seulement sur la barre prostatique et n'avait aucune action sur l'obstacle considérable constitué par l'accolement intime des lobes prostatiques hypertrophiés.

Tous ces inconvénients sont aujourd'hui écartés et l'opération est devenue d'une précision mathématique avec la méthode de Luys.

(4) Consulter Luys : *Paris chirurgical*, t. IV, 1914, pp. 516-532 ; *Id.*, janvier 1918 ; *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 12 fév. 1918, n° 5, p. 141 ; *Journal des Praticiens*, 20 avril 1918.

INSTRUMENTATION NECESSAIRE AU FORAGE

Le forage de la prostate s'effectue avec le cystoscope à vision directe de Luys, dont la description et la technique sont exposées dans son « Traité de cystoscopie et d'urétroscopie (1) ».

Récemment, deux modifications importantes ont été apportées à l'instrument. La loupe ordinaire a été remplacée par une lunette frontale, très légère, fixée sur un bandeau métallique placé sur la tête et dont l'oculaire s'adapte parfaitement devant l'œil de l'observateur. Avec ce nouvel appareil, il n'est plus besoin de déplacer l'optique dans les manœuvres intra-urétrales et le grossissement des objets est ainsi conservé à tous les moments de l'opération.

Deuxièmement, comme il est de toute nécessité d'avoir un champ opératoire bien sec pour obtenir une vision extrêmement nette de la région et un maximum d'effet des agents destructeurs, deux systèmes d'aspirations ont été imaginés.

L'un est effectué par un tube aspirateur mobile assez long pour dépasser la longueur du tube urétroscopique employé. Il est coudé à angle obtus pour ne pas gêner la vision directe. On le manie facilement, grâce à la présence d'une petite palette métallique. Le second fait corps, pour ainsi dire, avec l'instrument. C'est un tube effilé qui glisse dans une coulisse réser-

(1) Doin, Paris (1914).

vée à cet effet sur la paroi inférieure du cystoscope. Il est plus long que le cystoscope lui-même et dépasse son extrémité interne de 1 ou 2 centimètres et plus si on le désire. Il aspire les liquides en avant du champ opératoire, ce qui est une condition essentielle pour pouvoir opérer.

Ces deux systèmes d'aspiration sont reliés à un flacon fermé avec un bouchon à trois tubulures munies de robinets, qui est lui-même en relation avec la trompe à eau. C'est dans ce flacon intermédiaire que s'accumulent les sécrétions recueillies par les tubes d'aspiration, de telle sorte qu'ainsi elles ne vont pas boucher la trompe à eau.

La destruction des masses adénomateuses peut se pratiquer de deux manières différentes, soit avec l'électro-coagulation, soit avec le thermo-cautère.

L'électro-coagulation est une escarrification des tissus par un courant de haute fréquence et de basse tension, le sujet étant placé dans le circuit oscillant. Elle est obtenue par la transformation d'un courant continu ou alternatif en courant de haute fréquence et de basse tension. Actuellement, l'appareil le plus usuel est l'appareil diathermique bipolaire d'Arsonval construit spécialement pour l'électro-coagulation dans les maladies des voies urinaires. Cet appareil permet, au moyen d'un rhéostat, de varier l'intensité du courant continu dans le primaire du transformateur et d'obtenir ainsi, au moyen de l'éclateur rotatif et du condensateur d'Arsonval, un courant oscillant de haute fréquence, de basse tension et d'intensité variant entre 0 et 500 milli-ampères. Un milli-ampèremètre placé sur la caisse du condensateur permet de contrôler ces variations. Ces courants d'une longueur d'onde très réduite (inférieure à 100 mètres) n'influencent pas le système nerveux. Nos nerfs, en effet, ne sont pas accommodés pour vibrer sous l'action de courants dont la fréquence des oscillations est considérable

(plus d'un million par seconde). On ne constate donc pas de contractions musculaires. De plus, il n'y a pas de dégagement d'hydrogène au pôle négatif et enfin le chirurgien et ses aides ne sont pas exposés à recevoir des décharges électriques.

Quelle est donc l'action de ce courant de haute fréquence et de basse tension ?

Des expériences ont démontré que l'action provoquée par le passage du courant à travers l'organisme se traduit par une sensation de chaleur. Et seuls ces courants possèdent la propriété de produire dans les tissus une chaleur pénétrante qui peut agir plus ou moins profondément, suivant l'intensité du courant.

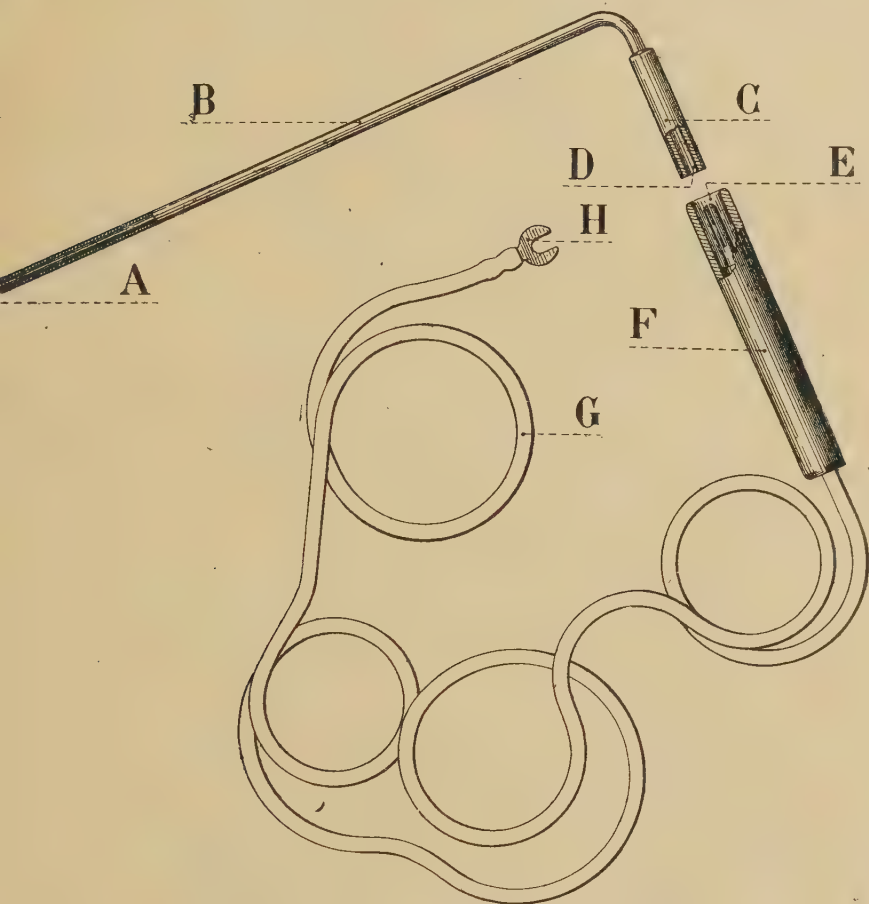
L'application de ces courants se fait au moyen de deux électrodes. Or, si ces deux électrodes sont également larges, elles donnent une simple sensation de chaleur, c'est la diathermie, mais si l'une est large et l'autre très petite la sensation de chaleur et de pénétration au point touché par la petite électrode est considérable.

C'est en utilisant cette dernière propriété des courants de haute fréquence et de basse tension que se pratique le forage de la prostate.

L'électrode à petite surface est appelée active parce qu'elle détermine par son contact une chaleur, et cette chaleur sera d'autant plus puissante et sa pénétration d'autant plus considérable que la surface de contact de l'électrode sera plus petite avec une intensité donnée. Aussi pour obtenir le maximum de chaleur, il faut se servir d'une électrode à surface de contact d'autant plus réduite que l'intensité du courant est plus faible. De même, plus l'électrode active sera petite et plus l'intensité du courant sera élevée, plus la chaleur et la pénétration seront considérables.

L'électrode active sera donc constituée par un fil de cuivre de 18 à 20 centimètre de longueur et d'un diamètre de 1/2 à 2 millimètres, suivant la dureté des

masses adénomateuses. Ce fil sera engagé dans une couche isolante et coudé à angle droit, le tout supporté



Electrode pour l'électrocoagulation endo-urétrale.

- | | |
|--|---|
| A. Extrémité métallique de l'électrode. | F. Manche de l'électrode. |
| B. Gaine isolante de l'électrode. | G. Fil conducteur. |
| C. Jonction de l'électrode avec le manche. | H. Fiche se fixant sur l'appareil d'électrocoagulation. |
| D. Portion rentrante de l'électrode. | |
| E. Portion saillante du manche. | |

par un manche en gutta qui permettra une prise facile. Cette électrode sera reliée au pôle négatif qui donne une escarre humide.

La seconde électrode, appelée indifférente, sert à fermer le circuit. Elle est placée sous le siège du patient et est constituée par une large plaque de zinc de 0 m. 25 sur 0 m. 30. Si la table d'opération est métallique, il faudra l'isoler avec une feuille de caoutchouc de 6 millimètres d'épaisseur.

Les applications du courant au moyen de ces électrodes se font de la manière suivante :

On met l'électrode active en contact avec une partie adénomateuse à détruire et on fait passer le courant. On commence par faire agir 100 milliampères et on monte petit à petit jusqu'à 300, 400, 500, suivant les sujets. La durée de l'action variera entre 30 et 50 secondes, mais elle peut être répétée pendant une demi-heure. A chaque explication, l'électrode active est comme attirée dans la masse adénomateuse, et il faut déployer une certaine force pour la retirer. La pénétration est donc considérable.

D'après certaines observations faites sur le vivant, il est permis de penser que la zone de pénétration varie de 6 à 10 millimètres en profondeur. Mais cette zone ne subit pas sur toute sa hauteur la même action calorique du courant.

En effet, la partie directement en contact avec l'électrode active subit la coagulation sur une épaisseur variant de 1 à 4 millimètres. C'est elle qui formera l'escarre, car elle est entièrement mortifiée. Or, au-dessous d'elle, se trouve aussi une zone de tissus qui a subi l'action du courant, mais cette action a été atténuée par la zone sus-jacente et n'a pu provoquer la mortification. Cette zone que l'on peut appeler intermédiaire, d'une épaisseur variant entre 4 et 6 millimètres, est vue au cystoscope, après la chute de la première, présentant une surface décolorée, légèrement rosée ou blanchâtre, avec un aspect cotonneux. C'est qu'en effet, entre cette deuxième zone qui a subi

des températures décroissantes et la première qui a été coagulée, il s'est formé la zone d'élimination.

Mais l'influence de la chaleur sur cette deuxième zone adhérente à l'adénome ne paraît pas se limiter à la formation unique de ce que l'on pourrait presque appeler le sillon d'élimination.

Il semble, en effet, que, sous l'influence de cette action calorique, les cellules adénomateuses situées dans cette zone perdent toute activité néoformative, néoplasique, et que cette zone intermédiaire est là comme servant de barrière à la prolifération adénomateuse sous-jacente qui tendrait à une nouvelle oblitération du col et de la lumière urétrale.

La cautérisation est l'escarrification des tissus par une lame métallique, généralement du platine, portée au rouge par un courant électrique.

Cette méthode peut être aussi employée avec succès, car c'est un véritable couteau de feu qui agit avec une extrême rapidité, surtout sur les adénomes de consistance molle. Des cautères employés, construits de façon à pouvoir agir avec le maximum de puissance (en spirale, en fer de lance, en raclette acérée) évident les lobes comme un couteau bien manié « creuse une pomme de terre ».

L'inconvénient de cette méthode est qu'elle détermine un suintement sanglant, parfois une hémorragie qu'elle est impuissante à arrêter.

Aussi associera-t-on avec avantage l'électro-coagulation à la galvano-cautérisation. En effet, un des principaux effets de l'électro-coagulation est de maîtriser presque immédiatement les hémorragies. La petite escarre qu'elle produit est très adhérente et empêche l'hémorragie subséquente.

Les deux méthodes peuvent donc s'employer simultanément, mais il est à remarquer que si, avec le thermo-cautère, les escarres sont toujours petites et s'éliminent très vite, avec l'électro-coagulation elles

mettent 8 à 10 jours pour s'éliminer et sont toujours d'une épaisseur remarquable.

D'où nous concluons que la méthode par l'électro-coagulation est la méthode de choix pour obtenir en quelques semaines un urètre bien calibré et parfaitement perméable.

TECHNIQUE OPERATOIRE DU FORAGE DE LA PROSTATE

Il est de toute nécessité, avant d'entreprendre l'intervention, de préparer le malade.

On examinera donc sa prostate et ses vésicules seminales que l'on trouve très souvent enflammées. Ces malades présentent, en effet, fréquemment, de la prostatite ou de la spermatocystite consécutive à une blennorrhagie antérieure. Il faudra donc masser ces organes pendant quelque temps avant l'opération. En même temps, l'urètre sera calibré au béniqué 60 au cas où il serait étroit ou présenterait des rétrécissements.

Il sera bon ensuite de mettre le malade au repos complet, de lui donner une nourriture saine et légère et d'éviter toute cause favorisant la congestion du petit bassin. L'urée sanguine sera recherchée, afin de connaître quel régime ordonner au malade (régime fruto-végétarien, etc.). Il faudra, en outre, le purger à plusieurs reprises, de manière à vider son intestin qui est bourré, ainsi que nous nous en sommes rendus compte, surtout chez les congestifs, de matières fécales.

Le matin de l'opération, le sujet sera purgé une dernière fois, et il lui sera recommandé de ne pas boire pendant les 6 heures qui précéderont l'intervention, afin qu'une sécrétion urinaire trop abondante ne vienne gêner la vision et la cautérisation.

Le malade sera placé sur la table en position hori-

zontale, les membres inférieurs relevés, les pieds soutenus dans le porte-jambes américain. Après une toilette du gland et du méat, on introduit le tube cystoscopique dans l'urètre jusqu'au niveau de la région prostatique, jusqu'à ce que l'on sente le mandrin buter contre l'obstacle. A ce moment précis,

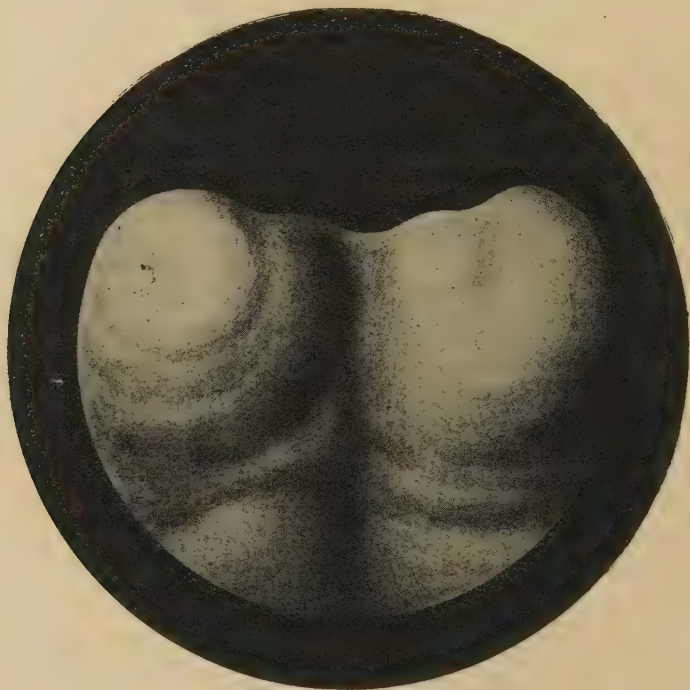


Fig. 1.

on prie un aide de mettre le malade en position déclinée. Pendant ce mouvement, les mains du chirurgien ne doivent pas bouger, et c'est seulement sous l'influence de cette mise en position déclinée que tout doucement on constate que le cystoscope pénètre tout seul dans la vessie. Dans le cas de barre très surélevée, on est parfois obligé d'abaisser assez fortement l'extrémité externe du cystoscope vers la fin de la mise

en position déclive, mais l'introduction du tube est toujours aisée. En même temps qu'il franchit la barre prostatique et qu'il pénètre dans la vesise, l'instrument donne une sensation de ressaut tout à fait caractéristique.

Une fois le tube dans la vessie, on retire le man-



Fig. 2.

drin, on adapte l'éclairage et on établit l'aspiration des liquides par les deux systèmes d'aspiration.

On se met alors à examiner et on découvre avec facilité la disposition de l'obstacle prostatique.

Lorsque l'obstruction est due à l'hypertrophie du lobe médian, on aperçoit, dans le champ du cystoscope, une tumeur bosselée barrant d'un côté à l'autre la lumière de l'urètre ; au-dessus d'elle, on peut

apercevoir parfois, faiblement éclairé, le fonds de la vessie (fig. I.). L'obstacle donne tout à fait l'impression d'une barre, mais ce qui frappe surtout c'est la surélévation de cette barre prostatique par rapport au bas-fond vésical.

Lorsque l'obstacle est dû à l'hypertrophie des deux

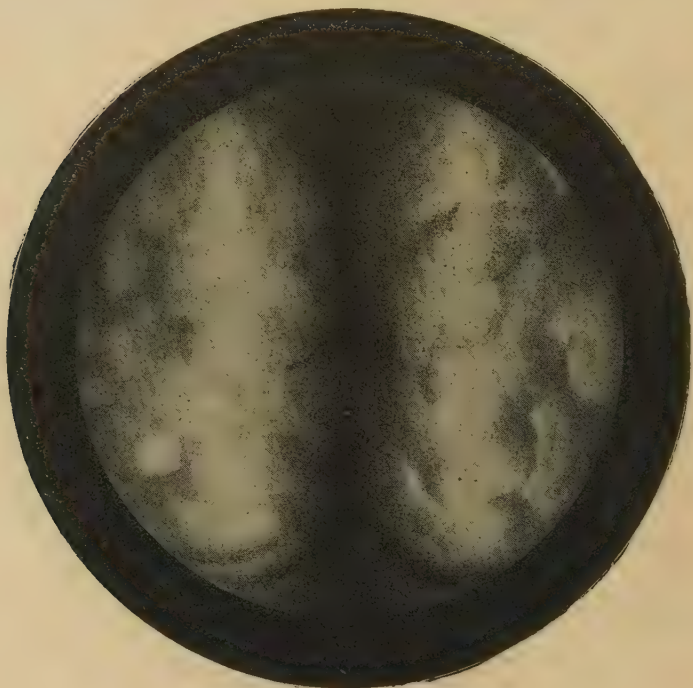


fig. 3.

lobes latéraux, on voit deux tumeurs bosselées plus ou moins grosses séparées par un sillon médian assez étroit et en forme de V (fig. II.). Si l'hypertrophie des deux lobes est plus considérable, ils viennent en contact l'un de l'autre et l'image urétroscopique présente alors deux masses latérales irrégulièrement bosselées venant se mettre en contact intime dans le sens vertical. Les aspects 1 et 3 peuvent se rencontrer

chez le même inidvidu. On peut, en effet, trouver le premier au niveau du col et, en retirant lentement le cystoscope, voir bientôt apparaître l'aspect n° 3. (fig. III.)

L'opération du forage consistera donc à détruire le ou les obstacles et, pour mieux comprendre comment



Fig. 4.

on opère leur destruction et en apprécier en même temps les résultats, nous décrirons l'opération d'après les figures ci-jointes.

La figure n° 4 nous présente la barre prostatique attaquée en son milieu et ereusée en forme de rigole. On peut remarquer, sur la surface, des plaies des escarres noirâtres produites par l'électro-coagulation.

Après une première application, on obtient, en général, cette première image.

A la seconde séance, qu'il est toujours facile de pratiquer, car on se repère plus facilement, le chemin ayant été déjà tracé, on détruit plus profondément la tumeur, et on obtient l'aspect cystoscopique n° 5.

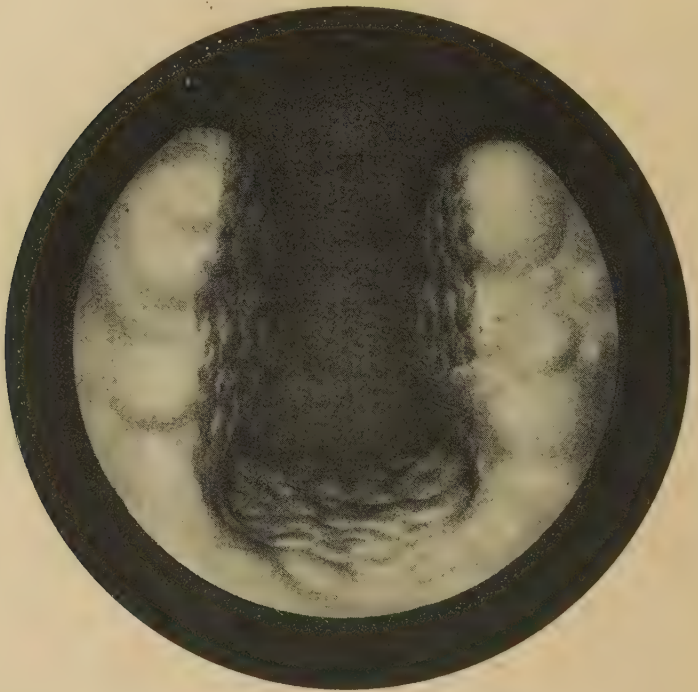


Fig. 5.

On peut voir que la tranchée est profonde. Le malade, d'ailleurs, commence à uriner plus facilement et son résidu baisse dans de grandes proportions.

Enfin, à la troisième application, ou aux suivantes, si l'adénome est de dimension moyenne, on arrive au niveau du bas-fond vésical et on constate, en effet, sur la figure n° 6 que la tranchée est ouverte jusqu'au

ras du bas-fond vésical et que tout le liquide doit nécessairement s'écouler (fig. n° 6.).

Le malade a la joie de constater qu'il urine de jour en jour avec une facilité extrême, sans douleur et avec un beau jet.

Lorsqu'il s'agira des lobes latéraux seuls ou asso-



Fig. 6.

ciés à la barre prostatique, leur destruction devra être aussi entreprise (fig. 7.).

On les attaquera donc tous les deux à la fois et on commencera toujours par les parties les plus rapprochées du col vésical, de manière à n'avoir qu'à retirer lentement le cystoscope pour avoir sous la vue et sous le cautère toute la longueur des lobes prosta-

tiques hypertrophiés (fig. 8.) On apercevra ainsi, au fur et à mesure que l'on retirera le tube endoscopique, les bosselures adénomateuses, les brides, les polypes, tous les obstacles enfin qui empêchent la miction. Il est facile alors de les détruire, de forer ces masses, jusqu'à ce que l'on ait devant l'œil un tunnel d'une



Fig. 7.

dimension convenable. Et en même temps que la voie s'agrandit, que l'on refait une urètre perméable, on constatera que l'urine vient, coule petit à petit, comme lorsqu'on ouvre une écluse, et produit un murmure caractéristique au bout du tube aspirateur. Lorsqu'on juge que le diamètre du canal foré est convenable, on retire un peu le tube et sur les obstacles qui

se présentent on recommence la même opération. L'attaque se fera donc d'arrière en avant. Pour reconnaître la limite inférieure de l'adénome, et pour savoir de ce fait qu'il faut arrêter le forage au risque de brûler l'urètre sain, on se basera sur l'apparition dans le champ cystoscopique de la pointe du V ren-

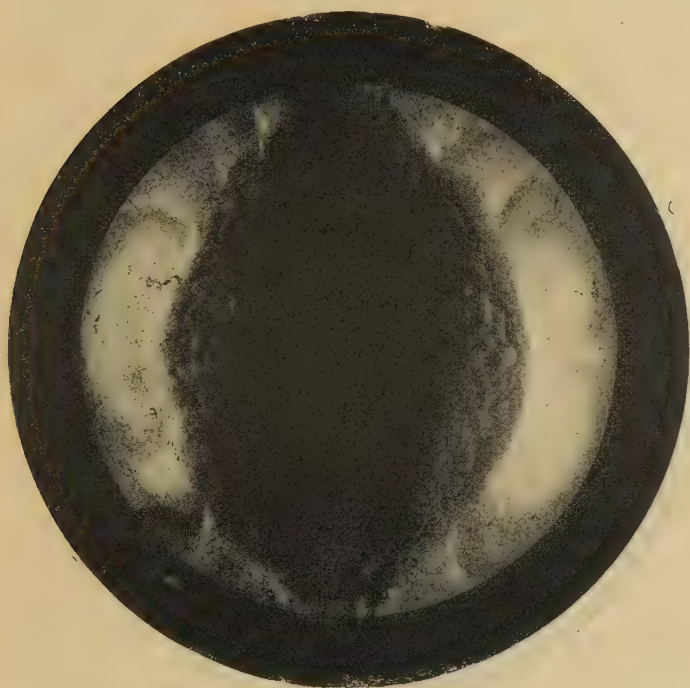


Fig 8

versé que forme la fossette prostatique. On évidera ainsi les lobes accolés et on répètera l'opération jusqu'à ce que le tunnel foré soit d'une dimension convenable et en général on n'a pas besoin de pousser jusqu'à celle du tube endoscopique qui est de beaucoup supérieure à celle qui est nécessaire pour obtenir une miction naturelle (fig. 9.).

Chaque séance peut avoir une durée plus ou moins longue et on se basera surtout sur la fatigue et la nervosité éprouvées par le malade.

La séance terminée, on retirera le tube cystoscopique, on ne mettra pas de sonde à demeure, à moins d'indication spéciale, et on priera le malade de se



Fig. 9.

reposer pendant tout le jour, bien que la plupart du temps ces malades ne se ressentent d'aucun choc et se trouvent tout à fait dispos. D'ailleurs, durant cette même journée, il se produit chez eux un grand soulagement en ce sens que, sous l'influence de l'électrocoagulation. Il se fait une décongestion de l'adénome et des parties avoisinantes qui permettent au malade

de vider presque entièrement sa vessie. Ainsi, un malade avec un résidu vésical de 800 grammes n'eut plus que 100 grammes pendant une vingtaine d'heures après l'opération. Ce n'est que le lendemain, sous l'influence de l'inflammation, que la rétention apparaît à nouveau presque complète parfois.

Si au cours ou après le forage, les parties touchées par le cautère — cet accident est très rare avec l'électro-coagulation — viennent à saigner, on mettra une sonde à demeure et on injectera avec succès 10 cm³ de sérum de Dufour, en deux fois, afin d'éviter les phénomènes d'anaphylaxie. Cette injection hypodermique suffit à elle seule le plus souvent. Chez les hémophyles, en vue de la prochaine séance, on prescrira du chlorure de calcium (4 gr. en potion). La vessie devra être toujours entièrement débarrassée de caillots, soit par lavages, soit par aspiration, manœuvre d'ailleurs très aisée.

Pendant tous les jours qui suivront les séances opératoires qui seront espacées de 10 à 15 jours, le malade sera sondé matin et soir. Son résidu vésical évacué et contrôlé, on lavera sa vessie et on pratiquera le « gargarisme de la prostate ». Pour cela, on retirera de 2 à 3 centimètres le bec de la sonde du niveau du col vésical, de manière à ce que les yeux soient en rapport direct avec les parties brûlées. On injectera alors, par le pavillon, le liquide antiseptique qui viendra ainsi brasser les surfaces adénomateuses mortifiées pour passer ensuite dans la vessie. Lorsque le malade accuse la sensation de plénitude, on repoussera le bec dans le réservoir vésical et on en évacuera le contenu. On recommencera la manœuvre trois ou quatre fois, jusqu'à ce que le liquide ressorte entièrement limpide.

Lorsque le sujet se présente porteur d'un méat hypogastrique ou dans un état général si mauvais qu'on est obligé de recourir à une cystostomie d'urgence pour le débloquer, l'opération sera d'autant plus

simplifiée. Il ne sera plus alors besoin de faire subir au malade les ennuis du sondage bi-quotidien qui fatiguent et énervent toujours quelque peu les malades. Après les séances de forage, le lavage de la vessie sera effectué en faisant passer la solution antiseptique par le méat urétral, de manière à ce qu'elle ressorte par la sonde hypogastrique. L'opération est simple, facile, nullement douloureuse, et donne toujours d'excellents résultats.

Entre le 7^e et le 11^e jour, les lavages à la sonde font expulser de petites masses noirâtres de dimensions plus ou moins volumineuses. Ce sont les écarres de l'adénome prostatique qui s'éliminent spontanément, sans douleur et avec une hémorragie la plupart du temps inexistante. Et il est infiniment agréable alors de se livrer, en quelque sorte, à la pêche de ces écarres. Tantôt, en effet, elles sortent avec le liquide par la sonde, brillamment expulsées par le sujet qui pousse avec ardeur, tantôt, parce qu'elles sont trop grosses, elles obstruent subitement la sonde et on est obligé de recourir à l'aspiration pour les extraire ; tantôt, enfin, elles viennent se faire prendre dans l'œil de la sonde qu'on retire alors doucement pour pouvoir les cueillir le plus facilement du monde.

Parfois les écarres sont très petites, et elles ressemblent à de petites particules charbonneuses. On les aperçoit dans le liquide qui a servi au lavage vésical flotter entre deux eaux ou se déposer dans le fonds du verre.

D'autres fois encore, elles restent adhérentes très longtemps et on est obligé d'aller les chercher avec une pince ; tantôt, enfin, elles tombent dans la vessie et forment des calculs. Aussi, pour éviter cet inconvénient, est-il bon d'aller explorer le bas-fond vésical vers le 11^e jour.

Ces écarres, avons-nous dit, sont plus ou moins grosses. Elles peuvent, en effet, être très fines, réduites

en poussière charbonneuse, ou bien alors atteindre la longueur de 3 centimètres dans le sens antéro-postérieur et une épaisseur de quelques millimètres. Leur aspect est tout à fait caractéristique. Elles possèdent deux faces qui se rejoignent sur un bord très mince. (fig. 10.) De ces deux faecs, l'une est très noire, avec des cratères présentant des stries blanchâtres et noires qui sont les traces de l'électro-coagulation, l'autre est parfois blanchâtre, mais toujours comme

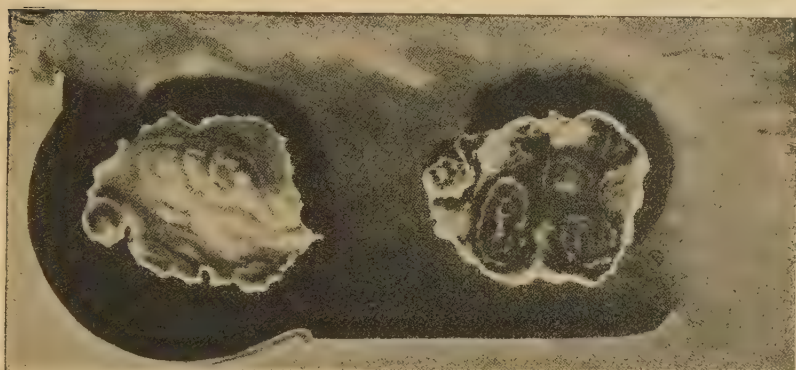


Fig. 10.

duvetée, comme cotonneuse, c'est la face qui adhérerait à l'adénome.

Ces fragments adénomateux, d'après l'examen histologique du Docteur Mauté, chef de Laboratoire de l'hôpital Beaujon « sont composés d'un stroma conjonctif dont les cellules sont très mal différenciées. Il n'y a aucune réaction inflammatoire, sauf tout à fait à la périphérie. Au milieu du tissu conjonctif, on rencontre de nombreux culs-de-sac glandulaires tapissés par un épithélium polyédrique dont le segment profond contient un noyau à peine colorable.

Dans beaucoup de culs-de-sac, les séparations de cellules ne sont plus visibles ; tous les éléments sont

confondus en une masse protoplasmique vacuolaire. »

Ces escarres, en s'éliminant, laissent des cicatrices ne contenant pas trace de tissu fibreux et sont, par conséquent, tout à fait souples. Après six semaines, deux mois, il est, en effet, tout à fait remarquable de constater qu'une muqueuse urétrale ne présente presque plus de lésions après une action très puissante d'électro-coagulation. De nombreuses investigations urétroscopiques et des expériences pratiquées sur des pièces anatomiques en ont démontré la rigoureuse exactitude.

En général, il est nécessaire de pratiquer de quatre à six séances de forage pour obtenir un résultat parfait. Le sujet urine avec un beau jet sans retard et sans douleurs ; il ne se lève plus la nuit ; il se porte de mieux en mieux, engraisse chaque jour et ne présente plus de résidu vésical. Au cas où ce résultat ne serait point obtenu après six séances, il n'y a aucun inconvénient à en pratiquer davantage et même dans les cas les plus mauvais on arrive toujours, après quelques séances de plus, à supprimer les douleurs, le retard, les mictions nocturnes et à abaisser le résidu vésical à 50 gr., même à moins le plus souvent.

C'est de la multiplicité des obstacles de dimensions et de situations différentes, qui viennent franchir la ligne médiane et qui bloquent l'urètre, que dépendent le nombre des séances.

On peut considérer l'opération comme terminée lorsque le tube cystoscopique pénètre facilement dans la vessie, et lorsque le résidu vésical se maintient au-dessous de 30 grammes, et cela suivant l'âge du sujet, la déformation vésicale, la profondeur plus ou moins grande du bas-fond et la perte plus ou moins sensible de la contractilité vésicale.

D'ailleurs, à ce moment-là, on peut constater par le toucher rectal que l'adénome est diminuée dans son volume. Les masses adénomateuses existent toujours,

mais elles ne bombent plus, on sent qu'elles sont comme flétries.

Et comme conclusion de ce paragraphe, nous ajouterons qu'il faut tâcher de ne pas trop se laisser absorber par l'opération qui demande beaucoup de minutie, de délicatesse et de doigté. Il faudra aussi soutenir moralement le malade, le remonter au cas où le traitement paraît devoir durer plus d'un mois. Il ne faut jamais oublier cet état mental des urinaires, état nerveux particulier, très affaiblis, très déprimés, parfois très neurasthéniques, qui ne pensent constamment qu'à une seule chose : « Quand pourront-ils enfin pisser ? » Et nous citerons le cas d'un très distingué professeur de médecine qui, en nous contant son histoire, se touchait le front de l'index et nous disait : « Voyez-vous, ma prostate, elle est là ! »

OBJECTIONS A LA METHODE DU FORAGE

On a objecté l'abord que l'introduction du tube cystoscopique était impossible. Les résultats obtenus sont cependant là pour démontrer le contraire, car il a bien fallu, en effet, introduire le cystoscope pour opérer. C'est grâce à l'onglet mobile et à la manière d'opérer décrite dans le chapitre la Technique que l'introduction du tube se fait toujours d'une manière très aisée, ainsi que nous l'avons maintes fois observé.

La méthode, a-t-on ajouté, est dangereuse ! Naturellement, comme pour toutes les opérations, il faut connaître à fond la région et savoir quelles sont les parties à détruire et celles qu'il faut respecter. Les difficultés sont plus grandes ici, car il faut travailler au fond d'un tube, sur un champ opératoire réduit, et il faut avoir une grande expérience pour retrouver les points de repère qui permettent d'effectuer une marche sûre dans le labyrinthe de l'urètre adénomateux.

Quant aux accidents infectieux consécutifs, ils se réduisent simplement lorsqu'il s'en produit à une poussée d'épididymite toujours très légère et qui cède facilement au bout de quelques jours. Il n'existe jamais d'accidents plus graves et surtout pas d'exitus.

On a dit encore qu'il était impossible de détruire entièrement le lobe médian. Mais, ainsi que nous l'avons déjà dit, il n'est pas nécessaire de détruire complètement ce lobe pour que le malade puisse uriner, puisque ce n'est qu'une partie de ce lobe qui empêche la miction. Une simple rigole creusée dans la masse de

ce lobe médian assure l'évacuation naturelle de la vessie.

Enfin, on a accusé surtout la méthode de n'être qu'une opération palliative, temporaire. On a dit que les obstacles mécaniques détruits se reproduisaient et que tout était à recommencer.

Cette assertion possède quelque part de vérité pour les prostates très grosses. Les récidives peuvent, dans ces cas, se rencontrer, car il est très difficile et très long de pouvoir détruire les obstacles divers qui s'opposent alors à la miction. Aussi, en principe, il ne faut pas pratiquer le forage dans ces cas d'énormes hypertrophies. Mais il n'en est pas de même pour les prostates moyennes et petites, et nous citons, à la fin de notre thèse, des observations dont les résultats excellents se maintiennent depuis plusieurs années.

Il est arrivé cependant que trois malades se sont plaints à nouveau, au bout de quelques années, de difficulté de la miction, mais il a suffi d'une ou deux séances nouvelles pour libérer entièrement le sujet. Car il ne s'agit plus alors d'une prolifération nouvelle de l'adénome, mais, ainsi que cela a été souvent constaté, la récidive est due à la prostatite chronique qui existe presque toujours chez ces malades, et qui reste en évolution. Le barrage est établi alors par la portion supérieure de la prostate qui présente une prolifération volumineuse de la muqueuse urétrale. Les malades d'ailleurs acceptaient de bonne grâce les séances nouvelles et se seraient refusés à toute autre intervention.

INDICATIONS DU FORAGE DE LA PROSTATE

Le forage de la prostate étant une opération relativement facile et ne comportant pas de suites fâcheuses, est, on peut-on dire, indiquée dans de très nombreux cas de rétention d'urine d'origine prostatique.

Son application, en effet, est, en quelque sorte, plus étendue que la Prostatectomie transvésicale parce que premièrement elle comporte des avantages très appréciables sur lesquels nous reviendrons tout à l'heure, et secondement surtout parce qu'elle n'a jamais entraîné jusqu'ici d'issue fatale.

Nous avons essayé de décrire, dans un chapitre précédent, comment se produit la rétention d'urine et nous avons vu que ce n'est, non pas toute la masse adénomateuse qui vient faire obstacle, mais une partie seulement de cette masse qui vient, sous la pression de l'urine, se mettre en contact intime avec l'orifice du col vésical.

Il n'est donc pas besoin, dans ces cas, qui sont la majorité, de pratiquer une prostatectomie transvésicale qui cause des délabrements considérables et expose à des suites fâcheuses, puisque avec une série de pointes de galvano-cautères appliquées suivant la méthode que nous avons exposée et qui permet d'agir d'une façon directe et précise, sous le contrôle de la vue, on détruit l'obstacle prostatique, on coupe la barre et on rend ainsi le col vésical perméable à l'urine.

Et pour appuyer notre thèse, nous rapprocherons cette opération de celle employée pour guérir les rétrécissements serrés de l'urètre. Dans cette affection, en

effet, le traitement consiste à inciser longitudinalement la partie supérieure de la masse fibreuse qui entoure et rétrécit entièrement la lumière urétrale et non pas à enlever en bloc cette même masse fibreuse, sauf dans des cas exceptionnels où la masse étouffe entièrement la lumière du canal.

L'opération du forage s'impose donc d'abord dans tous les cas de rétention d'origine adénomateuse chez les hommes relativement jeunes, dont la vie génitale est loin d'être terminée.

D'après les plus récentes recherches, en effet, le liquide prostatique serait indispensable à la vie des spermatozoïdes ; si donc, par une prostatectomie, on enlève la prostate, même sans toucher, ce qui se voit assez rarement, aux canaux éjaculateurs, on supprime du coup un des organes reproducteurs indispensable de l'individu.

Dans le chapitre des Observations (1), nous citons le cas d'un homme de 47 ans atteint d'une hypertrophie de la prostate et qui, après l'opération du forage, conserve et conservera longtemps encore la fonction de sa glande. Le forage offre donc, dans ce cas particulier, un avantage appréciable, puisqu'elle permet encore la fonction génératrice toujours annihilée par la prostatectomie périnéale.

En résumé, c'est surtout « chez les malades atteints de dysurie d'origine prostatique et ne présentant pas une adénome très gros, avec de petites rétentions incomplètes d'urines claires variant entre 50 et 200 gr., s'accompagnant de douleurs à la miction, de fréquences de miction, de diminution de la puissance du jet, — et le nombre de ces malades est considérable — que se trouve surtout indiqué le forage de la prostate. »

Mais il en est aussi de même pour deux autres types

(1) Voir observ. 18.

de prostatiques, ceux qui ont les urines infectées et les vieux urinaires. Ici, en effet, alors que la prostatectomie transvésicale conduit à une issue presque fatale, étant donnés la constante d'Ambard défectueuse, les urines troubles, purulentes, purée de pois, l'urètre postérieur enflammé, la vessie atteinte de cystite et les reins déficients, l'indication du forage est formelle.

Dans ces cas, d'ailleurs, l'opération du forage comporte des avantages précieux. Il n'est, en effet, nullement besoin d'anesthésier le malade, ni surtout de l'aliter pendant de longs jours. Chez les sujets âgés, toujours prédisposés aux congestions pulmonaires, ces avantages ont une importance considérable. Enfin, il est curieux de constater que, chez les vieillards, on peut obtenir, avec cette opération, des résultats meilleurs qu'avec la prostatectomie transvésicale. (Voir l'Observation n° 45.)

Enfin, il n'est pas négligeable de savoir que, dans tous les cas, l'opération est bénigne. Elle n'entraîne jamais la mort ; elle peut ne pas réussir, mais elle ne tue pas. Et de plus, comme le dit fort bien M. le Docteur de Barros, si elle réussit « mais qu'il y ait récidence, il est parfaitement possible de recommencer le forage sans inconvénient, ni préjudice. Des forages répétés valent mieux qu'une prostatectomie périlleuse. » (1)

Il n'est malheureusement pas que des rétentions d'urine dues à l'adénome prostatique, et chacun connaît ces rétentionnistes chez lesquels le toucher rectal ne fournit aucun renseignement et que l'on a appelés « des prostatiques sans prostate ». C'est surtout dans cette catégorie de malades que l'opération endo-urétrale est une méthode de choix. En effet, « ce sont des polypes de l'urètre postérieur, ceux de la fossette prostatique, les végétations du véru-montanum, les abcès enkystés

(1) *Revista-Pelotas*, Estado del Rio-Grande del Sud-Brésil (février 1919).

de la prostate, les inflammations chroniques de cet organe, les prostatites qui sont des causes fréquentes de la rétention d'urine et qu'un traitement local peut supprimer sans qu'on ait recours à l'intervention sanglante. » (fig. 11.)

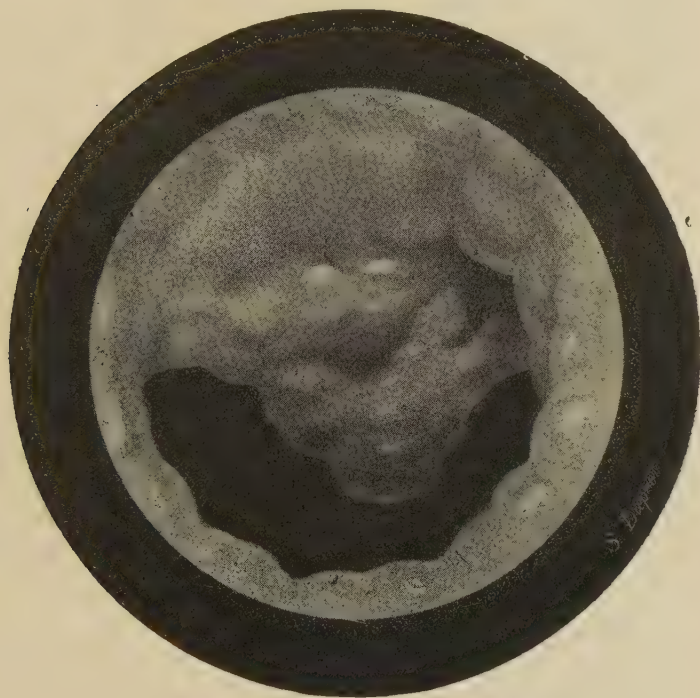


Fig 12.

Et nous citerons ici quelques lignes du maître :
« Les affections inflammatoires de cette portion antérieure de la prosatte sont presque toujours ignorées et méconnues parce que l'urétroscopie de l'urètre postérieur n'est malheureusement pas assez pratiquée, et elle joue cependant un rôle très considérable non seulement dans la pérennité de l'infection de l'urètre

postérieur, mais également dans la production de certaines rétentions d'urine (1).

Nous avons montré fréquemment ces inflammations sous la forme de véritables rideaux épais, d'aspect papillomateux qui, descendant du pubis, viennent comme un véritable voile fermer l'entrée de l'urètre et empêcher les mictions naturelles.

Nous avons fait dessiner plusieurs de ces aspects néoplasiques. Parfois, ils se présentent sous la forme d'un véritable battant de cloche qui, lorsque la vessie est bien dilatée par l'air et examinée au cystoscope à vision directe, présente un va-et-vient continu et semblant synchrone à la respiration.

D'autres fois, ce sont des masses bourgeonnantes un peu gélatineuses, saignant au moindre contact. Ces productions néoplasiques qui, très souvent, résultent d'inflammations chroniques antécédentes évoluent d'une façon extrêmement lente. Dans nombre de cas, chez des sujets relativement jeunes présentant de la rétention d'urine, c'est à cette seule cause qu'il faut attribuer l'origine des accidents. Nous avons observé aussi des cas de rétention incomplète chez des hommes jeunes dont l'origine devait être rapportée à une hypertrophie considérable du veru-montanum, consécutive à la masturbation.

Enfin, la présence de petits calculs enchatonnés dans la prostate provoquent souvent des accès de rétention complète pour lesquels le curettage de la fossette prostatique donne d'excellents résultats. »

De par ces observations, il est facile de comprendre qu'il est d'une nécessité absolue d'examiner complètement tous les malades qui se présentent en état de rétention d'origine prostatique, non seulement au cystoscope à prisme afin de voir les saillies intravésicales de l'adénome, mais aussi et surtout au

(1) Luys, *Comptes rendus des Assoc. franç. de chirurgie*, 1919.

cystoscope à vision directe qui permet de préciser d'une façon certaine toutes les causes qui engendrent la gêne des mictions naturelles dans la traversée prostatique de l'urètre, causes que le toucher rectal est souventes fois incapable de révéler. (Voir observations n° 2.)

Dans beaucoup de cas, en effet, plus nombreux qu'on ne pourrait le supposer, des productions papillomateuses abondantes localisées dans l'urètre postérieur peuvent en imposer, en raison des symptômes auxquels elles donnent lieu, pour un adénome prostatique susceptible d'être enlevé par prostatectomie, alors que leur destruction par électro-coagulation est tout à fait suffisante pour assurer la guérison complète.

En résumé, il faut faire le forage :

1° Chez les individus qui, bien que n'ayant pas beaucoup de résidu vésical (moins de 10 gr.) éprouvent des difficultés de la miction et des douleurs depuis assez longtemps ;

2° Chez les individus surtout dont le résidu vésical dépasse 100 gr.

Et pour conclure, nous citerons les opinions autorisées de MM. les docteurs Le Für et Pauchet sur les « Indications du Forage de la Prostate ».

« Le forage de la prostate, dit M. Le Für (1), semble indiqué dans les cas de petites prostates, barres prostatiques, lobe médian, sclérose et atrophie de la prostate, c'est-à-dire chez tous les malades que l'on désigne sous le nom de prostatiques sans prostate. La Prostatectomie doit être réservée à tous les cas de moyenne et de grosse prostate. »

Et M. le Docteur Pauchet s'exprime ensuite en ces termes (2) : « Je suis heureux d'entendre Le Für déclarer que les petites prostates, ainsi que les barres

(1) *Bulletin de la Société de Médecine* du 26 juin 1920, n° 12, p. 317.

(2) *Id.* 26 juin 1920.

prostatiques sont justiciables du forage de Luys. Je n'ai aucune expérience personnelle de cette opération, car je ne sais pas la pratiquer et je ne la pratiquerai jamais n'étant pas spécialiste, mais la prostatectomie sus-pubienne pour les petites prostates ne donne pas des résultats aussi brillants que pour les beaux adénomes ; de plus, quand il s'agit d'une simple barre prostatique, il est dommage d'ouvrir la vessie et de tenir plusieurs semaines un malade au repos pour une lésion aussi minime. Le forage permet au malade de vaquer à ses occupations et ne modifie pas sa vie sociale. C'est donc, à ce point de vue spécial, une opération supérieure à la prostatectomie pour des cas bien déterminés. Il va sans dire que, pour le cas de grosses prostates, d'adénomes typiques et reconnus au toucher rectal, je considère que la prostatectomie sus-pubienne reprend tous ses droits. »

Il ajoute plus loin encore : « Cette opération peut être très utile chez les malades très âgés ou très insuffisants au point de vue rénal ou autre », et il croit le forage susceptible de rendre de grands services dans 20 % des cas.

CONTRE-INDICATIONS

En premier lieu, il ne faut jamais appliquer cette opération dans les cas de rétention autres que ceux d'origine prostatique ou polypoïde. Dans une rétention d'origine sténosique, par exemple, on s'exposerait à pratiquer des perforations et on ajouterait à la sténose des accidents de réaction inflammatoire, qui aggraveraient le cas.

En fait, le forage de la prostate ne paraît être indiqué que dans le cas suivant : c'est lorsqu'il s'agit de prostatites de dimensions énormes, gigantesques, de la grosseur d'une mandarine et plus !

On comprend alors fort bien que, pour percer à travers tout ce tissu extrêmement dense et dur un tunnel devant mesurer jusqu'à 10 centimètres de longueur, il faudrait un temps extrêmement long.

L'état nerveux du malade, toujours hypersensible dans ces affections, pourrait ne pas lui permettre de supporter l'opération jusqu'au bout. Il en est de même pour l'opérateur qui pourrait se désespérer de ne jamais arriver au but.

Dans ces cas-là, naturellement, la prostatectomie transvésicale ne peut trouver une meilleure indication.

Il peut arriver aussi que l'on rencontre un urètre indilatable, des rétrécissements très serrés de l'urètre ne cédant pas à la dilatation et à l'urétrotomie, naturellement, alors comme il est de toute nécessité d'avoir, avant l'opération, béniqué l'urètre au 60, on est obligé de renoncer au forage.

Enfin, il faut signaler encore qu'au cours du cancer de la prostate, la méthode ne donne pas de bons résultats. Le forage ne peut servir que d'une façon palliative, et peut être employé en cas de prostate cancéreuse inopérable pour parer aux accidents immédiats de la rétention et de l'hémorragie.

OBSERVATIONS

Auto-Observation

Docteur D..., Professeur à la Faculté de Médecine de X.

Je viens d'avoir 63 ans, l'âge de la grande climatière des anciens ; j'avais donc 57 ans en 1914 au moment de la déclaration de guerre. J'étais vigoureux et m'engageais dans la réserve de la Marine où j'avais fait 25 ans de service actif. Pendant toute la période des hostilités, j'ai dû assurer un service très chargé et j'avais remarqué, dès septembre 1914, que mon jet d'urine pendant la miction était devenu filiforme. Je ne vidais ma vessie à fond que le matin, au moment de la selle quotidienne. L'urine était claire, limpide, et n'offrait pas de dépôt. Je pensais immédiatement que j'étais atteint d'un commencement d'hypertrophie de la prostate, mais je résolus de ne me soigner qu'une fois les hostilités terminées. Le 1^{er} mars 1919, après ma libération, je pris 30 grammes de sulfate de soude pour combattre la constipation. Ce purgatif provoqua une véritable débâcle intestinale avec crise de rétention partielle et émission d'urine rouge sanguinolente. Je fus voir un de mes amis, spécialiste des voies urinaires, qui me sonda et constata que j'avais un résidu de 400 grammes. Il prescrivit le repos complet avec deux lavages par jour de la vessie. Peu à peu, la congestion prostatique se calma et le résidu tomba à 100 grammes ; mais depuis cette époque, les urines sont toujours restées troubles. Six mois après, je consultais le même ami au point de vue de l'intervention chirurgicale qu'il me déconseilla. Au mois de juillet 1920, malgré les lavages quotidiens de la vessie, je fis une nouvelle crise de rétention partielle avec dépôt de pus dans les urines ; le résidu avait passé à

200 gr. C'est alors que, fatigué de cette vie de sonde, et voyant que le résidu allait toujours en augmentant, je résolus de me débarrasser chirurgicalement de cette hypertrophie prostatique. Je pris rendez-vous avec le professeur Pauchet à Paris. Celui-ci diagnostiqua un abcès de la prostate, mais ne trouvant pas au toucher rectal combiné avec le palper sus-pubien un adénome bien net, me conseilla de me mettre entre les mains du Docteur Luys (15 septembre 1920).

Voici les diverses séances opératoires auxquelles me soumit le Docteur Luys :

1° Dilatation de l'urètre au béniqué, 3 séances par semaine, à raison de 3 numéros par séance. Au bout de quinze jours, passage du béniqué n° 60. Amélioration nette du jet, mais résidu se maintenant à 200 gr.

2° Cystoscopie à prisme pour voir l'état de la vessie. Absence de calcul ;

3° Urétroscopie : constatation d'une barre prostatique et d'un abcès de la prostate ouvert sur la rigole latérale droite du veru-montanum ;

4° Elargissement de l'ouverture de l'abcès au galvano-cautère d'abord, puis à l'électro-coagulation dans une 2^e séance.

5° Massage de la prostate et des vésicules séminales. Dilatation de l'urètre par le Franck. Séances très douloureuses qui déterminèrent un léger mouvement fébrile, 37° 5, 37° 7.

Lorsqu'à la prostate fut en bon état, j'entrais dans la Maison de Santé du Docteur Luys (16 nov. 1920), pour subir les séances de forage. Le résidu urinaire restait toujours à 200 gr., mais la sensation de boule de feu que j'avais au périnée avait presque complètement disparu sous l'influence des massages de la prostate.

1^{re} séance de forage le 16 novembre 1920 par électro-coagulation. Réaction inflammatoire très vive ; pas d'élimination d'escarre ; résidu se maintenant à 200 grammes.

2^{me} Séance de forage le 30 nov., par électro-coagulation jusqu'à 450 miliampères. Réaction inflammatoire violente. Douleurs s'étendant à la vessie, au rectum, au testicule gauche. Au moment des lavages, l'eau, qui cependant était chaude, me paraissait froide à son arrivée dans la vessie. — Glaires dans les selles.

Résultat : peu ou pas d'escarre, résidu se mainte-

nant à 200 gr.. On dut attendre au 13 décembre pour une nouvelle intervention et devant le peu de résultat obtenu par l'électro-coagulation, M. Luys se décida à essayer la galvano- cautérisation suivie d'étincelage pour arrêter l'hémorragie.

3^{me} Séance de forage le 13 décembre, par galvano-cautérisation suivie d'étincelage.

Résultat : élimination de petites escarres ; chute du résidu de 200 à 135 gr.

4^{me} Séance de forage, le 20 décembre par galvano-cautérisation seule.

Hémorragie dans l'après-midi ; mise en place d'une sonde à demeure le soir ; injection de sérum hémostatique Dufour. Le lendemain, l'hémorragie s'est arrêtée ; on enlève la sonde à demeure. Réaction sérique locale sous forme d'érythème érysipélateoïde qui cède à des compresses mouillées au bout de 3 jours.

Résultat : élimination de nombreuses escarres, chute du résidu à 35 gr. ; jet d'urine plus volumineux.

5^{me} Séance de forage, le 28 décembre. — Pour éviter le danger de l'hémorragie, on revient à la galvano-cautérisation suivie d'étincelage.

Résultat : Elimination d'escarres, chute du résidu à 20 gr. ; joli jet d'urine.

6^{me} Séance de forage, le 6 janvier, par galvano-cautérisation suivie d'étincelage à 150, 200 milli-ampères. — Résultat : élimination de deux grosses escarres d'un bon centimètre de diamètre et d'un à deux millimètres d'épaisseur ; chute du résidu à 15 grammes, et même à 10 grammes, jet d'urine volumineux à un mètre. Etat général s'améliorant de jour en jour. Exeat le 15 janvier 1921.

En somme, deux mois de préparation, deux mois de traitement. Résultat : jet d'urine volumineux à un mètre, vidange de la vessie presque complète.

Ce qui a été le plus pénible dans le traitement, c'est le massage de la prostate et des vésicules séminales et surtout l'électro-coagulation. Il est vrai de dire à la décharge de l'électro-coagulation que mon adénome est très probablement petit, puisqu'il n'est perceptible qu'à l'urétroscopie et que, de ce fait, le courant oscillant arrive immédiatement en plein tissu sain. Enfin, je suis extrêmement sensible à l'électricité.

La galvano-cautérisation, au contraire, est très bien supportée. On ne sent presque rien, tant que le galvano-cautère reste en tissu adénomateux, mais dès qu'il arrive dans la muqueuse saine, la douleur est vive comme dans une cautérisation au thermo-cautère.

Oublions toutes ces misères devant la musique agréable produite par un jet d'urine à plein canal.

Docteur X...

2^{me} Observation. — M. M..., âgé de 43 ans, vient en consultation, accompagné de M. le docteur Le Pelletier, le 19 septembre 1919, se plaignant d'avoir une grande difficulté à uriner et un jet d'urine sans force depuis sept ans auparavant. Il se plaignait aussi de se relever la nuit toutes les deux heures, et la fréquence des mictions le jour était également toutes les 2 heures.

Deux ans auparavant, en 1917, il fut opéré par taille hypogastrique d'un gros calcul de la vessie.

Le D^r Le Pelletier qui l'observe depuis longtemps, a constaté chez son malade, d'une manière constante, toujours de 150 à 175 gr. de résidu vésical.

Après quelques dilatations complémentaires de l'urètre jusqu'au n° 60, l'urétroscopie est pratiquée le 17 octobre 1919. Elle montre l'existence d'une barre prostatique extrêmement marquée avec une fossette prostatique très allongée. La prostate est normale.

Le forage de la prostate est ici tout indiqué, étant donné l'âge du malade, les accidents de calculs qu'il a présenté autrefois, étant donnée surtout la difficulté des mictions.

Une première séance de forage est pratiquée en présence du Docteur Le Pelletier, le 6 novembre 1919. Dès cette première séance du forage, lorsque les phénomènes inflammatoires se sont dissipés, le résidu vésical diminue et varie entre 60 et 100 gr., sans plus jamais dépasser 100 gr.

Le 9 décembre, une deuxième séance est pratiquée et le 22 décembre on peut constater que le malade n'a plus, à ce moment-là que 10 gr. de résidu.

Il y eut cependant, le 29 décembre, c'est-à-dire 20 jours après la deuxième séance de forage, à la suite de l'élimination d'une grosse escarre, une hémorragie assez sérieuse ayant nécessité l'hospitalisation du

malade, mais elle s'est arrêtée aussitôt par l'application d'une sonde à demeure.

Voilà plus d'un an que ce malade est opéré ; il urine parfaitement bien et son résidu vésical n'excède pas 3 gr. (constaté le 15 nov. 1920). Il ne se relève plus du tout la nuit ; la journée, il reste 6 heures sans uriner et la force du jet est considérable.

3^{me} Observation. — M. B..., âgé de 65 ans. Consultation en octobre 1920 avec un résidu vésical de 175 gr. et de la difficulté à uriner.

Trois mois auparavant, le D^r Luys avait pratiqué sur cet homme une série de lithotrities pour calculs, phosphatiques, lithotrities particulièrement difficiles en raison du volume de la prostate, qui est moyennement grosse. Comme l'évacuation des petits graviers ne se faisait pas bien par l'aspirateur, le D^r Luys avait été obligé d'aller saisir les fragments avec une pince au moyen du cystoscope à vision directe.

Quoiqu'il en soit, quatre séances de forage furent effectuées sur le malade à des intervalles d'environ 15 jours.

Le résidu vésical diminua après chaque intervention et au bout de la quatrième il put être considéré comme nul.

Ce qui est intéressant chez ce malade, c'est la disposition spéciale de ses adénomes prostatiques. En effet, ce malade présentait une hypertrophie surtout marquée du côté du lobe gauche de la prostate et cet adénome prostatique avait grossi du côté vésical principalement, mais ce qui le caractérisait spécialement, c'est qu'il débordait entièrement la ligne médiane, et il venait faire saillie jusque dans la partie latérale droite de la lumière prostatique, de telle sorte que, bien qu'il eut la forme d'une bille bien typique, il débordait totalement la lumière droite de l'urètre prostatique. C'était là uniquement la cause de sa rétention vésicale, aussi cette portion de la prostate fut-elle violemment électro-coagulée. Au bout de quelques jours, cette portion d'adénome prostatique au lieu de s'éliminer en bloc, s'élimina par morcellement. Quelques fragments tombèrent dans le bas-fonds vésical, et ne pouvant être évacués se couvrirent même d'enduit phosphatique qui déterminèrent la présence de

petits calculs ; les petits calculs s'étaient même logés au niveau du col et provoquaient chez le malade une douleur très vive et bien caractéristique. Le D^r Luys fut obligé, pour soulager le malade, d'aller chercher ces petits calculs et d'en faire véritablement la pêche avec une pince, sous le contrôle du cystoscope à vision directe.

Comme vérification du travail effectué, une cystoscopie à prisme a été pratiquée le matin du 19 nov. 1920.

On peut constater, lorsque la lampe du cystoscope est tournée en bas, que le lobe gauche de la prostate qui était de beaucoup le plus volumineux et qui, par sa convexité, dépassait la ligne médiane et obturait ainsi l'orifice du col vésical, est détruit complètement dans toute la moitié qui dépassait la ligne médiane. La section de tout ce lobe prostatique est nette, comme coupée au couteau ; on dirait une petite mandarine sectionnée par la moitié. La tranche de section est blanche, çà et là on peut remarquer quelques points noirs d'électro-coagulation qui indiquent que les éliminations ne sont pas encore complètement effectuées, mais le résultat demandé, c'est-à-dire la destruction de la portion du lobe gauche qui, dépassant la ligne médiane, obturait le col vésical, est certainement atteint.

4^{me} Observation. — M. D..., âgé de 75 ans. Consultation au mois de juillet 1920, accompagné par le D^r Attias. — Il était adressé par le D^r Pauchet.

Il se plaignait d'avoir une grande difficulté pour uriner ; il était obligé de faire des efforts tellement considérables que chaque miction s'accompagnait de prolapsus hémorroïdaires ; d'autre part, ses urines étaient très troubles, fétides, purulentes. Il n'avait aucun sommeil, car il se relevait 12 fois chaque nuit et tous les jours il était obligé d'uriner toutes les demi-heures ou tous les trois quarts d'heures au maximum. Le résidu vésical était constamment de 175 gr. Sa prostate n'était pas grosse. De plus, le malade avait un mauvais état général et l'urée de son sang s'élevait à 0,78. C'était donc un malade tout à fait déficient, amaigri, presque cachectique.

Quelques dilatations furent d'abord effectuées avec des béniqués ; puis la cystoscopie ayant montré qu'il

n'y avait pas de calculs dans la vessie, le forage fut effectué à quatre reprises différentes, qui amenèrent une modification complète non seulement dans l'état local du malade, mais aussi dans son état général.

Actuellement, le résidu vésical ne dépasse jamais 45 gr., il est en général de 20 à 25 gr.. Le malade urine facilement, il se relève encore trois ou 4 fois la nuit au lieu de 12 fois comme au début et peut rester sept heures sans uriner. Son état général est devenu infiniment meilleur. Il a engraisé de 14 livres. Son poids de 57 kilos au mois d'août est de 64 k. 100 au 19 novembre 1920, il a pu reprendre son travail de comptable malgré son grand âge. Toutes ses facultés reviennent peu à peu ; la vue est meilleure et l'audition excellente.

(Observations tirées du Bulletin de la Société des Chirugiens de Paris, — Novembre 1920.)

5^{me} Observation. — Soldat V., âgé de 45 ans, se présente dans le service d'urologie de l'hôpital de V..., le 19 juillet 1917, se plaignant d'uriner avec lenteur et difficilement depuis dix ans.

A 20 ans, c'est-à-dire 25 ans auparavant, il avait eu une blennorrhagie. Dès 1915, en raison de la difficulté croissante de sa miction, il avait été soigné en Cochinchine, où il se trouvait alors, pas de la dilatation au Béniqué jusqu'au n° 50. En dépit de ces dilata-tions qui étaient faites tous les mois, il ne pouvait uriner et était obligé de se faire sonder et à chaque fois on pouvait constater qu'il existait un résidu d'environ 300 grammes. Trois rétentions aiguës avec fièvre avaient été observées : en janvier 1916, en juillet 1916 et en avril 1917, rétentions complètes qui avaient duré une nuit et n'avaient cédé qu'à la sonde. En avril 1917, il s'embarque pour la France et pendant toute la traversée il se fait sonder tous les jours.

Le 16 juillet 1917, il vient consulter à Paris M. le Dr Le Für qui pratique une cystoscopie et qui, à la suite de cet examen, conclut dans une consultation écrite que : « La rétention d'urine est d'origine prostatique, malgré l'âge relativement jeune du sujet. Il ajoute même que ce malade a besoin de soins spéciaux et d'une opération consistant en une ouverture de la

vessie, ablation du lobe médian et peut-être prostatectomie totale.

Au moment de son entrée à l'hôpital, on peut constater que ses urines sont troubles, que l'urètre, examinée avec un explorateur n° 18 ne présente aucun rétrécissement, la prostate examinée par le toucher rectal est nettement augmentée de valeur, sans être très grosse; le lobe gauche principalement plus saillant et la vésicule séminale gauche empâtée et douloureuse.

La vessie ne se vide pas. Le résidu vésical est considérable, environ 360 gr.. La cystoscopie à prisme pratiquée le 26 juillet 1917 permet de voir que la vessie est remplies de colonnes innombrables; que la prostate fait dans la vessie une saillie considérable qui détermine un fossé rétro-prostatique très profond.

Le traitement institué consiste d'abord en des dilations méthodiques du canal. Le 13 août, le 60 Béniqué passe facilement. Malgré cela, le résidu vésical qui est examiné presque quotidiennement est toujours le même et varie entre 360 et 600 gr. maximum.

Le 10 août, la première application de cystoscope à vision directe montre l'existence d'une barre prostatique très accentuée et la surélévation du rebord considérable du col vésical.

Après quelques massages de vésicules séminales qui permettent d'obtenir la limpidité des urines, la première intervention pour le forage de la prostate est effectuée le 23 août. Pendant quelques jours, les urines sont troubles, mais le malade dit uriner déjà plus facilement.

Le 31 août, une deuxième application de forage est pratiquée et le résultat immédiat après cette deuxième séance est véritablement extraordinaire puisque le résidu vésical qui était de 600 gr. avant l'intervention tombe immédiatement à 10 gr. et se maintient à ce chiffre.

Le 6 septembre, une troisième application du forage est effectuée. Le tube du cystoscope à vision directe glisse facilement dans tout l'urètre prostatique et l'on constate que la surélévation du col de la vessie a complètement disparu et a fait place à un véritable fossé en forme d'U. Les lobes latéraux de la prostate, au lieu d'être accolés, restent distants l'un de l'autre

et la lumière de l'urètre prostatique est nettement circulaire. On comprend facilement, en voyant ces modifications importantes du canal prostatique, comment la miction ne trouvant plus d'obstacle, puisse s'effectuer dans des conditions tout à fait normales.

Le 20 septembre, le résidu vésical continue à être constamment le même et varie entre 7 et 9 gr.. Cependant, les urines restent un peu louches en raison de la spermatocystite concomitante dont est atteint le malade.

Cette observation semble démontrer, d'une manière très nette, quels résultats admirables, immédiats, rapides et durables on peut obtenir par le forage lorsque le principal obstacle n'est dû qu'à la surélévation du col vésical sans participation ou participation légère de l'accolement des lobes prostatiques. Le malade a été revu par M. le Docteur Le Für fin septembre 1917.

6^{me} Observation. — M. B..., 67 ans, atteint de rétention incomplète d'urine, s'était rendu, en mai 1917, à l'Hôpital Necker, et on avait pratiqué sur lui des sondages réguliers suivis de lavages de la vessie au protargol. Mais le 1^{er} avril 1917, le malade fut atteint de rétention aiguë complète. Il fut transporté à l'hôpital et une sonde à demeure fut placée pendant 4 jours. Au bout de ce temps, elle fut enlevée, mais lorsqu'on voulut en remettre une autre il y eut impossibilité de passer.

Le 11 avril 1917, la rétention devient absolument complète et on ne peut passer aucune sonde dans le canal. En présence de cette situation, une ponction hypogastrique lui fut pratiquée comme premier temps d'une prostatectomie qui devait être pratiquée plus tard. Mais comme l'examen du fonctionnement rénal avait montré l'insuffisance notoire de celui-ci, l'énucléation de la prostate avait été différée et le malade était sorti de l'hôpital avec une fistule hypogastrique permanente et porteur d'un appareil contenteur des urines.

En juin 1917, comme son service l'appelait à V..., il vint consulter le Docteur Luys, à l'hôpital militaire de V... L'examen de l'urée sanguine s'élevait à 0,77

et la constante d'Ambard était de 0,268, ce qui contre-indiquait nettement toute intervention chirurgicale.

Sa prostate était nettement hypertrophiée et il était toujours porteur de sa fistule hypogastrique.

Confirmant le conseil qui lui avait été donné, le Docteur Luys lui déclarait que l'opération de la prostatectomie transvésicale serait dangereuse pour lui et l'engageait à se soumettre au forage de la prostate.

L'urètre fut d'abord bien dilaté jusqu'au 60 Bénéiqué. Une méatotomie d'abord, puis une urétrotomie interne et enfin 5 séances de forage furent effectuées. Le 28 octobre 1917, le malade urinait au commandement et avec un gros jet. Son résidu vésical n'était que de 15 à 20 gr.. La fistule hypogastrique diminuait de plus en plus et se fermait dans les premiers jours de novembre.

Le jet d'urine s'effectuait par les voies naturelles avec force et bonne projection, le résidu vésical constaté le 5 novembre 1917 n'était plus que de 4 gr.

La première application de forage fut rendue intéressante par un accident remarquable. En effet, au moment où la pointe du galvano-cautère pénétrait dans les tissus prostatiques, un jet de pus fusant décela la présence d'un abcès enkysté de la prostate. Le liquide qui s'écoulait avait le caractère d'un véritable pus épais et bien lié, il était abondant et envahissait la lumière du cystoscope. Le lendemain, le malade s'apercevait, à sa grande surprise, qu'il était porteur d'un écoulement urétral abondant et l'examen microscopique répété deux fois par le Médecin-Major, chef du laboratoire bactériologique de l'hôpital de V..., révéla la présence indubitable du gonocoque. Le malade se révolta d'abord violemment, mais après avoir fait appel à ses souvenirs, il dit se rappeler vaguement qu'il avait eu un léger écoulement à l'âge de 28 ans.

Le malade écrit, en novembre 1917, qu'il est en parfaite santé.

7^{me} Observation. — M. Ch..., 60 ans. Après avoir consulté quatre chirurgiens et des plus distingués, avait recueilli toutes les fois le même avis unanime, à savoir que la dysurie dont il souffrait était d'origine

prostatique et qu'il était nécessaire de pratiquer sur lui la prostatectomie transvésicale.

Cet homme fut donc opéré, la prostate enlevée par la voie transvésicale et, au bout de trois mois, sa plaie se trouvait entièrement cicatrisée.

Mais alors que les quatre chirurgiens consultés antérieurement l'avaient assuré qu'après l'opération ses mictions seraient naturelles et faciles, il fut, au contraire, très péniblement surpris de voir que non seulement ses mictions étaient plus difficiles qu'avant l'opération, mais que, de plus, elles contenaient du pus. En présence de ce résultat fâcheux, le Docteur Pauchet adressa ce malade au Docteur Luys.

L'origine des accidents observés parut extrêmement nette, en effet, les débris prostatiques provenant de l'énucléation de la prostate obstruaient la lumière du canal de l'urètre et étaient la cause certaine de ces troubles. De plus, quelques-uns de ces débris prostatiques étaient tombés dans la vessie, s'étaient incrustés de sels calcaires et avaient été l'origine de calculs vésicaux qui furent l'objet d'une lithotritie. En retirant le lithotriteur, le Docteur Luys remarqua, entre les mors de l'instrument, un fragment de prostate d'environ 3 centimètres de long, qui, mis en liberté dans la vessie au moment de la prostatectomie, s'était peu à peu incrusté de sels calcaires et était devenu l'origine des calculs.

Ce sont ces portions de prostate restées dans l'urètre qui durent être détruites ensuite au galvano-cautère et à l'électro-coagulation pour obtenir la cessation complète des accidents observés. En effet, le sang et le pus disparurent et les mictions devinrent claires et naturelles.

8^{me} Observation. — Soldat P..., 43 ans. Avait été pris d'une rétention d'urine complète un an auparavant. Après avoir été traité dans plusieurs formations sanitaires, il venait consulter le Dr. Luys. Il était atteint d'une hypertrophie de la prostate avec rétention complète d'environ 170 gr.. Prostate grosse et hypospadias peno-scrotal.

Quatre séances du forage furent pratiquées sur lui uniquement avec le galvano-cautère, après lesquelles le résidu vésical avait beaucoup diminué et n'excédait

pas 5 gr.. Un congé de convalescence lui fut accordé, au retour duquel il était entendu avec lui qu'il devait revenir faire constater son état local.

Au retour de sa convalescence, il fut dirigé d'office et par ordre sur l'hôpital Necker parce qu'il avait simplement des urines troubles, et sans le prévenir et sans explications, on lui enleva sa prostate. Le malade écrit entr'autre à la suite de cette opération : « Sans me prévenir autrement de la gravité de l'opération qu'on avait décidée à mon insu, on m'opéra le jour même de mon entrée à l'hôpital. Les suites de l'opération furent extrêmement graves, et je restais près de 3 mois entre la vie et la mort ; je regrette vivement qu'on m'ait fait subir à l'hôpital Necker une opération aussi grave sans m'avoir prévenu, puisque qu'avant l'opération je ne me plaignais uniquement que d'avoir les urines troubles sans avoir jamais eu de difficulté pour uriner. Actuellement, je me plains de perdre mes urines malgré moi, alors qu'avant l'opération subie à Necker, je n'avais pas cette infirmité. »

9^{me} Observation. — M. H..., 73 ans. Envoyé par le Docteur Casain. Avait dû subir une taille hypogastrique, en raison d'une rétention complète le 12 avril 1918.

Il revient en octobre, demandant d'être opéré de prostatectomie. En raison d'une mauvaise constante s'élevant à 0,135 et d'une urée sanguine de 0,46, l'opération est contre-indiquée. Prostate très grosse.

Cinq séances de forage sont appliquées et donnent le meilleur résultat, puis le malade, malgré sa fistule hypogastrique urine par la verge.

Au moment de la fermeture de la vessie, en mars 1919, des accidents infectieux se produisent (abcès gangreneux du scrotum et phlébite droite). En dépit de ces accidents, le malade peut sortir de la Maison de Santé en mars 1919. Il urine par les voies naturelles ; la plaie hypogastrique est entièrement fermée et le résidu vésical ne dépasse pas 2 et 3 gr. — Le 31 mars 1919, le malade vide entièrement sa vessie.

10^{me} Observation. — M. L..., 76 ans. Ne peut uriner depuis sept ans et ne peut être sondé qu'avec un mandrin. Hospitalisé deux fois à Necker. Séjour de

7 à 13 jours, pendant lesquels on le sonde et on lui fait simplement des lavages. Va se faire ensuite traiter à l'hôpital Michelet pendant 54 jours. Enfin à l'hôpital Saint-Jean-de-Dieu où on refuse de l'opérer. Est en rétention complète le 3 septembre 1915, et le 28 septembre 1918 l'examen au cystoscope à vision directe pratiquée chez le Docteur Luys montre un volumineux polype qui s'insère sur la partie latérale gauche de l'urètre prostatique et qui vient en avant en forme d'arc de cercle. La base s'insère sur la partie inférieure de la fossette prostatique et la partie libre a la forme d'une massue. Ce volumineux polype commence près du veru-montanum et s'étend jusqu'au bord postérieur du col de la vessie. La prostate est très grosse, et le résidu vésical varie de 140 à 250 gr.

La destruction du polype s'effectue en 3 séances de forage et le 31 octobre 1918 le résidu vésical est de 75 gr.. Mais le malade urine facilement et les sondes passent très bien. Le 1^{er} janvier 1920, le malade écrit qu'il est heureux de faire savoir qu'il se porte très bien.

11^{me} Observation. — M. D..., Professeur à la Faculté de Médecine, 46 ans, en 1914. Depuis six ans, avait eu une série de rétentions complètes en 1908, 1911, 1914. Le résidu variait entre 50 gr. et 600 gr. Prostate grosse.

Forage de la prostate en 1916. Le résultat est satisfaisant, puisque le malade écrit : « Je peux maintenant uriner quand je veux, debout ou assis, à ma guise. Quand la vessie est bien pleine, j'urine au commandement ; quand il y a peu d'urine dans la vessie, la miction est retardée d'une demi-minute à une minute. La nuit, je suis tranquille en moyenne pendant 5 heures $\frac{1}{2}$ ou 6 heures, sans être obligé de me relever. Voilà certainement plus de 16 ans que je n'urinai pas aussi facilement. » Revu en décembre 1920, le malade est toujours dans un état très satisfaisant.

12^{me} Observation. — M. B. de Ch., 46 ans, en 1913, époque à laquelle il présente de la difficulté pour uriner, la miction est retardée et il présente un résidu vésical de 50 gr.. Prostate moyenne.

Application du forage en décembre 1913 et commencement 1914. Le malade n'a plus de douleur, urine facilement, pas de résidu. Revu le 11 octobre 1920, il n'a toujours pas de résidu et urine au commandement.

13^{me} Observation. — M. M..., 48 ans. Janvier 1916. Urine avec difficulté et miction retardée, résidu vésical 50 gr. en moyenne. Prostate nettement hypertrophique.

3 séances de forage et 3 mois après la 1^{re} le sujet urine facilement et avec un beau jet. Résidu vésical nul.

14^{me} Observation. — M. P..., 57 ans. Avril 1916. Se plaint d'uriner souvent la nuit, éprouve, en outre de la difficulté et de la douleur. Prostate large, lisse, étalée, mais régulière, sans bosselures. Résidu vésical, 30 à 50 gr. seulement.

Après une série de séances, le malade urine seul au commandement, sans douleur et la vessie se vide entièrement.

15^{me} Observation. — M. V..., 59 ans, adressé par le Docteur Van Goethen, de Vilvord (Belgique), présentait des crises de rétention complète et une grosse prostate. Après une série de séances de forage, le malade vide entièrement sa vessie. Son médecin, qui avait suivi l'intervention, indique qu'il est toujours en parfaite santé. Le sujet a été présenté devant la société belge d'urologie à Bruxelles en juillet 1920.

16^{me} Observation. — M. S..., 50 ans. Prostate assez grosse. 50 gr. de résidu constamment et grandes difficultés pour uriner. Rétention complète le 18 sept. 1919.

Après le forage, en mai 1920 vide entièrement sa vessie.

17^{me} Observation. — M. M..., 67 ans. 24 septembre 1920. Se plaint de difficultés à la miction depuis 20 ans, mais surtout depuis deux ans. Prostate lisse, régulière, nettement hypertrophique. Le résidu vésical est de 450 gr. Les urines troubles.

Après 3 séances de forage, le résidu vésical tombe à 35 gr. L'état général, qui était mauvais devient excellent et le malade ne se lève plus que deux fois la nuit.

La quatrième séance a lieu le 27 décembre 1920 et le 3 janvier 1921 le résidu vésical n'est plus que de 15 gr. Il sera encore pratiqué chez ce malade une cinquième séance de forage.

18^{me} Observation. — M. S..., 35 ans. Prostate pas très grosse, mais attend pour uriner, fait des efforts ; 40 gr. de résidu le 21 juillet 1919. L'examen cystoscopique montre une prostate petite, pas de barre, mais accollement des lobes latéraux et un rideau très marqué de la portion sous-pubienne de la prostate.

Le résidu est nul en août 1919, après une série de forages. Revu en octobre 1920 dans le même bon état.

19^{me} Observation. — M. M..., 47 ans.

Depuis le mois de mai 1916, où subitement le malade a éprouvé de la difficulté à uriner, les douleurs à la miction ont augmenté insensiblement, jusqu'à devenir intolérables et ne s'effectuent que goutte à goutte.

Le malade se présente le 19 novembre 1920 avec une prostate très grosse, et un résidu vésical de 400 gr.

Le 29 novembre, le premier forage est pratiqué. On peut voir que sur la paroi supérieure de la prostate, il existe des masses polypeuses molles qui descendent comme un rideau de la paroi supérieure et qui, obturant en partie la lumière du col de la vessie empêchent certainement la miction naturelle. Sur tout le plafond de la fossette prostatique, on peut remarquer la même disposition. Toutes ces masses polypeuses sont électro-coagulées. Plus en avant, vers le veru-montanum, on voit un polype extrêmement long de 3 à 4 centimètres qui est brûlé et qui se détache tout entier, de telle façon que l'on peut le mesurer et le regarder. Aussitôt après l'intervention, ce malade qui urinait avec la plus grande difficulté, urine facilement et avec un jet.

Le 7 décembre 1920, deuxième séance. Il existe encore un volumineux polype qui, prenant naissance sur la paroi supérieure, descend comme un voile sur le col de la vessie et empêche la miction. Il est détruit à l'électro-coagulation.

Deux jours après, le malade vide entièrement sa vessie avec un beau jet qui louche seulement un peu vers la fin de la miction.

Après une troisième séance, le malade urine avec la plus parfaite facilité, son jet se maintenant droit durant toute la miction qui se produit avec force et le résidu vésical est nul puisque le permanganate de potasse ressort toujours coloré en rouge de la vessie. Dans ce cas, en effet, les lavages de la vessie n'ont jamais été pratiqués à la sonde et il n'a jamais été mis de sonde à demeure. Le sujet sort de la Maison de Santé entièrement guéri le 20 décembre 1920.

20^{me} Observation. — M. D..., 58 ans. Rétention complète au 15 novembre 1919. Prostate pas grosse. Résidu nul le 22 décembre 1919. Revu le 26 décembre 1920 avec un résidu nul.

21^{me} Observation. — M. F..., 63. Prostate très grosse, difficultés de la miction. 100 gr. de résidu le 15 avril 1920.

Pas de résidu le 20 juin 1920.

22^{me} Observation. — M. V..., 60 ans. Prostate très grosse, diabétique, urines troubles. 160 gr. de résidu le 14 janvier 1918.

Après 2 séances, le 3 avril 1918 : 25 gr. de résidu. Revu 5 mois après en excellent état, sa vessie se vide et ses urines sont claires.

23^{me} Observation. — M. V—, 42 ans. Prostate légèrement augmentée de volume. Résidu de 300 gr. le 14 mai 1918. Après 4 forages, le résidu est nul le 17 juillet 1918.

24^{me} Observation. — M. R..., 36 ans. Prostate large, étalée, augmentée de volume latéralement et longitudinalement, mais ne bombe pas. Résidu de 175 gr. le 23 mai 1918. Après 4 forages, le résidu est nul le 4 juillet 1918.

25^{me} Observation. — M. P..., 44 ans. Sept. 1917. Se plaint de fréquences de la miction, de douleurs et difficultés à la fin. Rétention, 200 gr. Prostate moyenne.

7 séances de forage. A présenté une épydidymite. Les troubles dysuriques ont disparu, les urines sont claires et le résidu est nul.

26^{me} Observation. — M. B..., pharmacien, 48 ans. Juillet 1917. Difficulté à uriner depuis très longtemps, résidu vésical, 100 gr. Barre prostatique très nette.

Après 5 séances de forage, le malade n'attend plus pour uriner ; la miction est facile et le résidu vésical est nul.

27^{me} Observation. — P. J..., 54 ans. En octobre 1917, le résidu vésical est de 150 gr. La prostate est très grosse, son diamètre transversal est de 7 cent.

En mars 1918, après une série de forages, le résidu est nul. Revu en juillet 1919 en très bon état. Très hémophile, a eu après chaque séance de forage des hématuries assez violentes.

28^{me} Observation. — M. B..., 60 ans, envoyé par le D^r Baillet. Très grosse prostate. 600 gr. de résidu le 27 mars 1918.

Après une série de forages, le malade est renvoyé au D^r Baillet, pour vérification avec un résidu nul le 16 août 1918.

Revu le 19 mars 1919 en très bon état.

29^{me} Observation. ... M. C..., 41 ans. Prostate pas très grosse, résidu 150 gr. le 15 juin 1918. 2 séances de forage et le résidu tombe à zéro, le 11 juillet 1918.

30^{me} Observation. — M. R..., 36 ans. Prostate très large et très étalée, augmentée de volume latéralement et longitudinalement, mais ne bombe pas dans le rectum. Résidu vésical de 175. Mai 1918.

3 séances le forage et le 16 juillet 1918, le résidu est nul.

31^{me} Observation. — S..., 65 ans. Prostate très grosse, résidu vésical 200 gr., en octobre 1918.

5 séances de forage, et le 16 décembre 1918, le résidu est nul. Ecrit en novembre 1920 que son résidu vésical est toujours égal à zéro.

32^{me} Observation. — M. A..., 46 ans. Résidu vésical, 140 gr. le 9 avril 1918. Prostate pas grosse. 2 séances de forage, la dernière suivie d'une épidydimite droite, sans fièvre durant 5 jours, et le résidu vésical est de 5 gr. le 9 mai, de 2 gr. le 2 juin 1919.

33^{me} Observation. — B..., 68 ans. 100 gr. de résidu. Sept. 1917. Prostate grosse. Foré en présence du Médecin Inspecteur Delorme. Ne présente plus que 3 gr. de résidu après 3 forages.

34^{me} Observation. — M. H..., 67 ans. 350 gr. de résidu en sept. 1917. Prostate grosse. 6 séances de forage et en décembre 1917 : 14 gr. de résidu.

35^{me} Observation. — M. B—, 54 ans. Résidu vésical, 150 gr. en octobre 1917. Prostate grosse. Après cinq séances de forage, le résidu tombe à 30 gr. le 20 décembre 1917. Au cours d'une incision ignée de la prostate, le malade, hémophile, se mit à saigner abondamment, nécessitant l'application d'une sonde à demeure.

Revu 18 mois après, en juin 1919, le malade avait encore de la rétention et le résidu vésical était de 150 gr.

Un examen au cystoscope fait découvrir, à la portion antéro-supérieure du canal prostatique, un rideau qui venait obturer la lumière. 2 séances furent pratiquées et firent obtenir le meilleur résultat.

36^{me} Observation. — M. M..., 40 ans. Janvier 1918. Mictions pénibles et fréquentes ; se lève huit fois la nuit. Résidu de 100 à 200 gr. Prostate pas très grosse. Six séances de forage. Le 5 avril, le résidu est de 5 gr.

37^{me} Observation. — M. M..., 37 ans. Avril 1919. Résidu vésical, 250 gr. Prostate nettement hypertrophique.

4 séances de forage et, en juin 1919, le résidu est de 4 grammes.

38^{me} Observation. — M. M..., 39 ans. Prostate pas très grosse. Résidu vésical en janvier 1918, de 240 gr. Le 25 mars 1918, après une série de forages, le résidu est de 5 gr.. Revu le 2 juillet avec 5 gr. de résidu.

39^{me} Observation. — M. D. St-M..., 32 ans. Prostate pas très grosse. 200 gr. de résidu le 2 janvier 1918.

6 séances de forage font tomber le résidu à 5 gr. Ce malade était atteint d'une spermatocystite double très marquée.

40^{me} Observation. — M. G..., 48 ans. Prostate large, étalée. Le 30 mai 1918, présente 300 gr. de résidu.

Après 3 forages, le résidu est de 5 grammes le 18 juillet 1918.

41^{me} Observation. — F..., 50 ans. Prostate augmentée de volume et étalée. Résidu vésical de 225 gr. le 23 juillet 1918.

1 seule séance de forage et le 21 août 1918, résidu égal à 8 gr.

42^{me} Observation. — M. M..., 37 ans. Prostate nettement hypertrophique ; résidu vésical, 250 grammes le 9 avril 1919.

Quatre séances de forage et, le 23 juin 1919, le malade urine au commandement avec un beau jet et le résidu vésical est de 4 gr.. Le cas est extrêmement intéressant puisqu'il s'agissait d'un malade relativement jeune et chez lequel la rétention incomplète devait certainement provenir d'une malformation congénitale.

43^{me} Observation. — C. M..., 65 ans. Résidu vésical, 120 gr. le 12 avril 1918. Prostate moyenne.

Une seule séance de forage et le 5 mai 1918 le résidu vésical est de 2 gr.

44^{me} Observation. — F..., 72 ans. Résidu vésical, 560 gr. le 29 mars 1918. Prostate pas grosse.

Après sept ou huit séances de forage, le résidu vésical tombe à 250 gr., et malgré les forages répétés, ce résidu ne peut être abaissé. La cystoscopie montre alors que la cause en est à un énorme diverticule de la vessie qui contient exactement les 250 grammes incriminés.

45^{me} Observation. — M. R..., 59 ans. Douleurs et difficultés à la miction. A eu des rétentions complètes. Prostate nettement hypertrophique, résidu vésical de 250 gr. en février 1914.

En avril 1914, le malade urine au commandement et le résidu est de 50 gr. Revu en janvier 1918, plus de 4 ans après son opération, le malade déclare qu'il urine parfaitement bien, qu'il n'a jamais plus eu de rétention complète, ni de douleurs, ni de difficultés à la miction. Son résidu est de 30 gr. seulement.

46^{me} Observation. — M. J..., 81 ans, en 1915. Rétention complète avec impossibilité absolue d'uriner, et de passer la plus petite sonde. Une taille hypogastrique est pratiquée, et le malade, muni d'un appareil conteneur des urines, rentre chez lui. Deux mois après, à la suite d'une mauvaise disposition de la sonde hypogastrique, le méat artificiel s'est fermé et le malade fait de l'urémie. On ouvre à nouveau le méat, mais le malade veut être opéré. Prostate grosse.

Le Docteur Luys pratique une série de forages. Le malade n'est pas guéri, mais il vit à 86 ans, il se sonde très facilement et n'a plus de crises de rétention.

47^{me} Observation. — M. L..., 43 ans. Résidu vésical, 230 gr. au mois de juillet 1917. Prostate longue et étalée.

Après application du forage, le résidu vésical est de 6 gr. le 22 nov. 1917.

48^{me} Observation. — J..., 33 ans. Prostate très grosse. Résidu vésical de 1.050 gr.

Sept séances de forage et le résidu vésical tombe à 30 grammes.

49^{me} Observation. — M. T—, 64 ans. En rétention absolue avec une prostate grosse, bosselée et très dure, le 21 février 1918.

Après une série de forages, n'a plus que 45 gr. le 21 juillet 1918.

50^{me} Observation. — M. H..., 28 ans. Rétention complète en octobre 1918, avec un résidu vésical variant entre 1.000 et 1.500 gr. L'examen urétroscopique montre surtout une hypertrophie du veru-montanum. Prostate pas très grosse.

Après l'électro-coagulation des saillies, le résidu vésical est de 5 gr. le 21 octobre 1918. Revu le 21 déc. 1918, le sujet n'a jamais plus eu de rétention et n'offre qu'un résidu de 15 gr.

51^{me} Observation. — M. G..., 48 ans. Prostate large, étalée, présente un résidu de 100 gr. en nov. 1918.

Une seule séance de forage le 20 décembre 1918 fait tomber le résidu vésical à 20 gr.

52^{me} Observation. — M. L..., 64 ans. Prostate grosse sans être anormale, le résidu vésical est de 700 gr. le 26 fév. 1919.

Cinq séances de forages et, le 20 juin, le résidu tombe à 125 gr.

Le 9 octobre 1919, l'opération est pratiquée à nouveau devant les Docteurs Roux, de Modane, et Leblanc, de Menton, et, le 2 juin 1920, le malade n'a plus que 40 gr. de résidu vésical.

53^{me} Observation. — M. S..., 53 ans. Prostate hypertrophique, difficulté d'uriner depuis 3 ans. 60 gr. de résidu le 9 janvier 1919.

Première séance de forage le 7 mars 1919, suivie de deux autres séances et le malade urine parfaitement sans difficulté, mais il existe toujours un résidu de 40 gr. le 27 juin 1919.

54^{me} Observation. — M. L..., 78 ans. Prostate énorme, lisse, régulière, résidu vésical de 300 gr. le 25 mars 1918. Urines purulentes et boueuses.

Après une série de forages, le résidu est de 25 gr.. Le sujet a actuellement 81 ans. Revu le 9 août 1920 ; son résidu vésical est toujours de 25 gr. ; son poids a augmenté de 5 kg.. Il peut aller et venir tout seul. Est allé faire sa cure annuelle à Vichy.

55^{me} Observation. — J..., 69 ans. Prostate volumineuse, lisse, régulière, résidu vésical de 80 gr. en avril 1918.

Quatre séances de forages et le malade ne présente plus que 10 gr. de résidu en juillet 1918.

56^{me} Observation. — M. F..., 51 ans. Prostate pas très grosse. Difficulté à la miction. Le 28 novembre 1919, présente 65 gr. de résidu.

Après 3 séances, le résidu tombe à 40 gr. Revu le 24 juin 1920. Ce sujet présente toujours 40 gr. de résidu.

57^{me} Observation. — M. G..., 42 ans. En août 1917, le sujet présente 300 gr. de résidu. Prostate grosse.

Après 5 séances, les résultats sont les suivants : 35 gr. le 30 novembre et 30 gr. le 20 décembre 1917.

58^{me} Observation. — M. G..., 46 ans. Prostate très grosse. Résidu vésical de 630 gr. le 6 juillet 1919.

Après 3 séances, le 3 août 1919, il est de 160 gr. Le 18 janvier 1920 de 80 gr. Le malade se porte si bien qu'il attrape une blennorrhagie le 5 juillet 1920.

59^{me} Observation. — C..., 74 ans. Prostate énorme. (Constante 0,247 et 0,74 urée sanguine). Les forages produisent des hémorragies et ne donnent pas de résultats. Le traitement est abandonné.

60^{me} Observation. — M. H..., 52 ans. Grosse prostate et résidu vésical de 200 gr. 2 séances de forage furent faites, mais le malade refuse de continuer le traitement.

61^{me} Observation. — M. L..., 73 ans. Prostate très grosse, lisse, étalée, et régulière. 350 gr. de résidu en juillet 1918.

Après, une seule séance de forage abandonne le traitement.

62^{me} Observation. — M. G..., 41 ans. Résidu vésical le 9 janvier 1918 de 1.250 gr. Prostate moyenne.

Après 6 séances, le 5 juin, le résidu est de 200 gr. Mais le sujet, atteint de débilité mentale, ne veut plus continuer le traitement.

63^{me} Observation. — M. S..., 65 ans. Prostate énorme, gigantesque. Malgré des essais multiples, on n'obtient pas de résultats et le traitement est abandonné.

RESULTATS

Actuellement, le nombre des malades traités par le forage de la prostate est de 63.

L'âge de ces malades varie suivant le tableau ci-dessous :

Au-dessus de 80 ans	1 cas.
— de 60 à 70... ..	8 —
— de 50 à 60	14 —
— de 40 à 50... ..	20 —
— de 30 à 40	8 —
— de 20 à 30	1 —
Total... ..	63 cas.

Dans les 49 premiers cas d'anénomes prostatiques traités, l'opération a porté :

- 20 fois sur une barre prostatique ;
- 2 fois sur l'accolement simple des lobes latéraux ;
- 27 fois sur l'association de la barre avec l'accolement des lobes latéraux.

Des résultats excellents ont été obtenus dans 90,4 % des cas. La fréquence, la douleur, la gêne de la miction ont entièrement disparus. Le résidu vésical est nul dans la plus grande majorité des cas, une vingtaine seulement de sujets gardent un résidu vésical variant entre 5 et 50 gr.

Enfin, sur 6 malades, le traitement a dû être abandonné en raison de la grosseur de l'adénome, ce qui met la proportion d'insuccès à 9,3 %.

CONCLUSIONS

Le forage de la prostate est une opération qui consiste à creuser, par les voies naturelles, dans toute la traversée prostatique, un tunnel permettant le libre cours de l'urine aux dépens des obstacles qui empêchent la miction.

Cette opération se différencie essentiellement de tout ce qui a été fait jusqu'ici, parce qu'elle permet de détruire, sous le contrôle de la vue, les obstacles qui empêchent la miction.

La destruction de ces obstacles s'obtient par l'électro-coagulation ou la galvano-cautérisation, appliquée au moyen du cystoscope à vision directe de Luys.

Cette méthode, qui ne doit être appliquée que dans les cas de petites et de moyennes prostates, est tout à fait contre-indiquée dans les énormes hypertrophies.

Ses avantages incontestables sont les suivants :

1° Le forage de la prostate est une opération bénigne, n'entraînant jamais la mort, puisque sur 63 cas, nous n'avons jamais relevé un seul cas de mort opératoire ;

2° Elle ne nécessite pas, le plus souvent, l'alitement du malade ;

3° Elle donne aux sujets en déficience rénale le bénéfice d'une intervention qui autrement lui serait refusée ;

4° Elle est la seule pouvant être pratiquée chez les prostatiques jeunes en état de rétention, puisque c'est une opération non mutilante.

En effet, ses conséquences au point de vue génital sont tout à fait favorables, puisqu'elle respecte les canaux éjaculateurs et que, de ce fait, les rapports sexuels continuent à s'effectuer d'une façon normale.

C'est en raison de la bénignité du pronostic opératoire et des résultats excellents qu'il donne, tant d'une façon immédiate que par ses résultats éloignés, puisqu'il fournit 90 % de guérisons, que le forage de la prostate doit constituer un procédé opératoire qui doit être retenu et inspirer la confiance.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 8 janvier 1921.

Le Recteur : Jules COULET.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 7 Janvier 1921.

Le Doyen : DERRIEN.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême :

D'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine ;

Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail ;

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui lui seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime ;

Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses !

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !



